



gemeente
Haarlemmermeer

Raadsvoorstel 2013.0016678

Onderwerp Vaststelling bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving'

Portefeuillehouder drs. M.J. Bezuijen
Steller Ans de Jong (023 567 6084)
Collegevergadering 19 maart 2013
Raadsvergadering

1. Samenvatting

Wat willen we bereiken?

Het doel van het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' is het bieden van een actueel juridisch en planologisch kader voor de realisatie van twee nieuwe ontwikkelingen in De Hoek Noord / Undercoverpark en De Hoek West / Business Garden. Daarnaast zal het bestemmingsplan de vigerende regelingen voor de bestaande bedrijventerreinen De Hoek en Kalorama actualiseren.

Wat gaan we daarvoor doen?

Door de vaststelling van dit bestemmingsplan ontstaat het juridische en planologische kader voor het plangebied.

Wat mag het kosten?

De gemeente heeft anterieure overeenkomsten gesloten met De Hoek Noord S-Park B.V. en Ondernemerspark De Hoek West C.V. over het kostenverhaal voor de ontwikkelingen in respectievelijk De Hoek Noord en De Hoek West. Het kostenverhaal is daarmee anderszins verzekerd.

Wie is daarvoor verantwoordelijk?

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. De wethouder Ruimtelijke Ordening is verantwoordelijk voor het opstellen van het bestemmingsplan. Door ons college te machtigen het verder noodzakelijke te verrichten, zijn wij bevoegd op te treden in een eventuele beroepsprocedure bij de Raad van State.

Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?

Met de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan afgerond. Wel bestaat nog de mogelijkheid open van beroep bij de Raad van State. De raad zal in kennis worden gesteld van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroepsprocedure.

2. Voorstel

Op grond van het voorgaande besluit het college de raad voor te stellen om:

1. de zienswijzen van:
 1. VROM-inspectie te Haarlem (*Inspectie leefomgeving en Transport*);
 2. Gasunie;
 3. Tennet;
 4. SADC (Schiphol Area Development Company);
 5. Segesta Exploitatie B.V.;
 6. Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson;
 7. DLA Piper, namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. (hotel NH Schiphol Airport);
 8. McDonald's;
 9. Van Riezen Consult bv namens Bastionhotel;die alle tijdig zijn ontvangen, ontvankelijk te verklaren;
2. de aanvullende, buiten de termijn ingediende zienswijzen van Pharos Advocaten, namens Segesta Exploitatie B.V. en Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson, voor zover deze betrekking hebben op nieuwe elementen, en aldus niet gezien kunnen worden als een nadere motivering van tijdig ingediende zienswijzen, buiten behandeling te laten;
3. in te stemmen met de zienswijze van McDonald's;
4. gedeeltelijk in te stemmen met de zienswijzen van de VROM-inspectie, de Gasunie, Segesta Exploitatie B.V, Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson, DLA Piper, namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. (hotel N.H. Schiphol Airport) en Van Riezen Consult bv namens Bastionhotel;
5. niet in te stemmen met de zienswijzen van Tennet en S.A.D.C, alsmede met de aanvullende zienswijzen van Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson, voor zover deze een nadere motivering van de eerder ingediende zienswijzen betreffen;
6. naar aanleiding van de punten 3 en 4 het bestemmingsplan als volgt te wijzigen
 - 6.1 Ten aanzien van de verbeelding:
 - a. Ten noorden van de gasleiding tussen de A5 en de Schipholspoorlijn: het vergroten van het aanduidingsvlak '*specifieke vorm van water – 1*' tot een breedte van 40 meter;
 - b. ter plaatse van het perceel Kruisweg 755: het opnemen van de functieaanduiding '*opslag*';
 - c. ter plaatse van het perceel Vuursteen 1: het aanpassen van het bebouwingsvlak en het opnemen van de functieaanduiding '*specifieke bouwaanduiding – 1*' ten behoeve van een reclamemast;
 - d. ter plaatse van het perceel Kruisweg 545 en de aansluiting van de Vuursteen op de N201: het opnemen van de aanduiding '*wro-zone – wijzigingsgebied – 1*' ten behoeve van het rechte trekken van de Vuursteen;
 - e. aan de oostzijde van hotel NH Schiphol Airport tussen Hoeksteen en de N201: het verwijderen van de bestemming '*verkeer*';

- f. aan de oostzijde van NH Schiphol Airport tussen Hoeksteen en de N201: het verwijderen van de gebiedsaanduiding *'wro-zone – verwerkelijking in de naaste toekomst'*;

6.2 Ten aanzien van de regels:

- a. in artikel 4 lid o toevoegen: *"ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf-2' tevens opslag van goederen op onbebouwde gronden"*;
- b. in artikel 9.2.2 sub b toevoegen: *"ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – 1' is een reclamemast van 25 meter toegestaan"*;
- c. de artikelen 16.4.3 en 17.4.3 wijzigen in: *"De werken en werkzaamheden, zoals in lid 16.4.1 / 17.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding"*.
- d. Toe te voegen artikel 19 *'Waarde – Archeologie'* en de opvolgende artikelen te vernummeren;

7. de volgende ambtshalve wijzigingen in het bestemmingsplan aan te brengen.

7.1 Ten aanzien van de verbeelding:

- a. ter plaatse van de Schipholspoorlijn: wijzigen bestemming *'Water'* in *'Verkeer – Railverkeer'*
- b. ter plaatse van Rijnlanderweg 774: verkleinen van de gebiedsaanduiding *'wro-zone – verwerkelijking in de naaste toekomst'* ten behoeve van een andere ontsluitingsstructuur;
- c. in de bestemming *'Bedrijventerrein'* aan de oost – en noordzijde van Undercoverpark en in de bestemmingen *'Verkeer'* en *'Water'* in het noordoostelijk gedeelte van Undercoverpark: het opnemen van gebiedsaanduiding *'wro-wijzigingsgebied - 2'*.
- d. wijzigen van de dubbelbestemming *'Leiding – Gas'* in *'Leiding – Gas -1'*
- e. opnemen van een nieuwe dubbelbestemming *'Leiding – Gas – 2'*; zijnde de nieuwe aardgastransportleiding Beverwijk – Wijngaarden;
- f. correctie van enkele bestemmingsgrenzen op basis van de feitelijke situatie naar aanleiding van een recente inmeting;

7.2 Ten aanzien van de regels:

- a. artikel 1, toevoegen begrippen *'archeologische waarde'* en *'normaal agrarisch gebruik'*;
- b. artikel 4.1e en artikel 5.1f: wijzigen *'ontsluitingswegen'* in *'wegen'*;
- c. artikel 5.2.1:
 - toevoegen lid 5.2.1c: *'ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding – overkraging' dient een onderdoorgang te zijn met een vrije doorgangshoogte van ten minste 4 m, ten behoeve van de aanleg van een ontsluitingsweg naar de Groene Hoek'* en de opvolgende leden te vernummeren;
 - wijzigen lid 5.2.1e; *'zelfstandige kantoren zijn toegestaan, met dien verstande dat niet meer dan 46.000 m2 bruto bedrijfsvloeroppervlak zelfstandige kantooruimte is toegestaan'*;
- d. toevoegen artikel 5.4.: *'de onderdoorgang zoals bedoeld onder 5.2.1 onder c wordt vrijgehouden van belemmeringen voor een toekomstig gebruik als ontsluitingsweg'*.
- e. artikelen 7.1, 10.1 en 14.1 respectievelijk lid g, c en f: verwijderen *'ter plaatse van de aanduiding 'verkeer', tevens ontsluitingswegen'*;

- f. toevoegen artikel 17 '*Leiding – Gas 2*' en de opvolgende artikelen te vernummeren;
 - g. artikel 22, lid 1 toevoegen sub a. (bouwbeperkingen) en sub c (vogelaantrekkende werking);
 - h. artikel 24 toevoegen lid 24.2 '*wro-zone - wijzigingsgebied – 1*' en lid 24.3 '*wro-zone - wijzigingsgebied – 2*'.
8. naar aanleiding van de punten 3 en 7 in te stemmen met de volgende aanpassingen van het Masterplan "De Hoek Noord":
- a. het aansluiten van de ringstructuur aan de oostzijde van De Hoek op de N201/Kruisweg via Hoeksteen en Vuursteen in plaats van tussen de A4 en NH hotel Schiphol Airport;
 - b. het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid op de bestemmingen "Verkeer", "Bedrijventerrein" en "Water" in het noordoostelijke deel van het toekomstige Undercoverpark om meer flexibiliteit te kunnen bieden voor optimalisering van de invulling van dit park;
 - c. het opnemen van een wijzigingsbevoegdheid in de bestemming "Bedrijventerrein" in Undercoverpark, teneinde het onder voorwaarden tot 65.000 m2 kunnen verhogen van het maximum bruto bedrijfsvloeroppervlak zelfstandige kantoorruimte naar aanleiding van de afspraken in het kader van Plabeka II.
9. geen exploitatieplan vast te stellen voor het bestemmingsplan, omdat het kostenverhaal door middel van het sluiten van anterieure overeenkomsten anderszins is verzekerd;
10. het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' met planidentificatie NL.IMRO.0394.BPGHfddehoekomgving.C001, bestaande uit een verbeelding en bijbehorende regels, conform de artikelen 1.2.1 tot en met 1.2.5 Bro in elektronische vorm vast te leggen en in die vorm gewijzigd vast te stellen, één en ander overeenkomstig de bij dit besluit gevoegde bescheiden en op grond van de overwegingen genoemd in het voorstel van Burgemeester en Wethouders;
11. het college van Burgemeester en Wethouders te machtigen het verder nodige te verrichten.

3. Uitwerking

Wat willen we bereiken?

Het doel van het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' is het bieden van een actueel juridisch en planologisch kader voor de realisatie van twee nieuwe ontwikkelingen in De Hoek Noord en De Hoek West. Daarnaast zal het bestemmingsplan de vigerende regelingen voor de bestaande bedrijventerreinen De Hoek en Kalorama actualiseren. Hiermee wordt voldaan aan de actualiseringsplicht op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

De nieuwe ontwikkelingen betreffen een bedrijven- en kantorenpark (Undercoverpark) in De Hoek Noord aan de noordzijde van het bestaande bedrijventerrein De Hoek en een kantorenpark inclusief hotel (Business Garden) in De Hoek West aan de oostzijde van de Schipholspoorlijn. Deze ontwikkelingen vormen een wezenlijke bijdrage aan de versterking van de regio als vestigingslocatie voor bedrijven.

Wat gaan we daarvoor doen?

Inhoud bestemmingsplan

Begrenzing plangebied

Het plangebied wordt globaal begrensd door de Kruisweg, de rijkswegen A4 en A5 en de Schipholspoorlijn. Tevens vallen het bedrijventerrein Kalorama, gelegen aan de westzijde van de spoorlijn, een deel van het tracé van de rijkswegen A4 en de A5 en een agrarisch gebied, dat ligt ingesloten tussen de rijkswegen en Schiphol, binnen het bestemmingsplan. De vigerende regelingen voor het bestaande gebied worden geactualiseerd. Verder worden in het bestemmingsplan twee nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt, te weten De Hoek Noord / Undercoverpark in het noordelijk gedeelte en De Hoek West / Business Garden aan de oostzijde van de spoorlijn.

De begrenzing van het bestemmingsplan is op onderstaande afbeelding nader aangeduid.



De Hoek Noord / Undercoverpark

Op 2 oktober 2008 heeft de gemeenteraad het Masterplan De Hoek Noord vastgesteld. Aan het concept van dit security park liggen twee randvoorwaarden ten grondslag: de structuur van de Haarlemmermeerpolder en de hoogtebepalingen als gevolg van Schiphol. Verder dient de ontsluiting plaats te vinden via een ringstructuur langs de buitenkant van het plangebied. Met De Hoek Noord S-Park B.V. (hierna SEGRO) is een anterieure ontwikkelingsovereenkomst gesloten, waarin afspraken zijn gemaakt over het in ontwikkeling brengen van De Hoek Noord.

De bebouwing van het Undercoverpark vindt plaats binnen een vijftal clusters. Deze clusters worden ruimtelijk gescheiden door de watergangen en het tracé van de Zuidtangent. Undercoverpark richt zich op de logistieke sector en biedt in dat kader ruimte voor activiteiten variërend van overslag, opslag, kleine productieprocessen en kantoor.

Het Masterplan voorziet in de aanleg van een ringstructuur langs de buitenkant van het plangebied, die in de eindsituatie op twee punten wordt ontsloten op de Kruisweg. De bouwclusters in Undercoverpark worden vanaf de ringontsluiting ontsloten via lussen. Door deze verkaveling is sprake van een heldere ontsluiting, waarbij de clusters via één zijde benaderd kunnen worden. Dit biedt bovendien de mogelijkheid om het terrein goed te beveiligen.

In het Masterplan De Hoek Noord is verder opgenomen dat een noordelijke ontsluiting richting toekomstige Groene Hoek niet onmogelijk gemaakt mag worden. In het bestemmingsplan is hierin voorzien. Aangezien deze ontwikkeling naar verwachting pas na 2040 zal worden opgepakt is de haalbaarheid van deze noordelijke ontsluiting in het kader van dit bestemmingsplan niet onderzocht.

De Hoek West / Business Garden

Het stedenbouwkundig concept Business Garden gaat uit van de realisatie van een hoogwaardige kantorenlocatie, gesitueerd in een groene parkachtige omgeving en een hotel. De ontwikkeling en realisatie van Business Garden is gebaseerd op een op 13 februari 2006 gesloten ontwikkelingsovereenkomst tussen Ondernemerspark De Hoek West C.V. en de gemeente. Het Stedenbouwkundig Masterplan d.d. 19 januari 2004 maakt hier deel van uit.

De totale ontwikkeling gaat uit van de bouw van 8 kantoorgebouwen aan de westzijde van de Rijnlanderweg en een hotel met een bovengrondse parkeergarage aan de oostzijde van de Rijnlanderweg. Twee van de beoogde kantoren zijn al gerealiseerd en met de bouw van het hotel met parkeergarage is inmiddels gestart. De ruimtelijke structuur van de bebouwing van Business Garden sluit aan op de structuur van het bestaande bedrijventerrein. Business Garden wordt ontsloten via een ontsluitingsweg die aansluit op de Rijnlanderweg en op de bestaande parallelle Kruisweg.

Binnen het plangebied Business Garden is op dit moment nog het bedrijf AAR Aircraft Component Services (AAR) gevestigd. Ondernemerspark De Hoek West C.V. is er niet in geslaagd om de gronden van AAR te verwerven. In het bestemmingsplan zijn de gronden van AAR daarom conserverend bestemd. Als gevolg van het niet kunnen verwerven van AAR is het Stedenbouwkundig Masterplan aangepast en wordt in totaal 19.000 m² bvo aan kantoor mogelijk gemaakt. Dit heeft geleid tot een aanpassing van de bestaande overeenkomst.

Overige plandelen

De overige delen van het plangebied zijn conserverend bestemd. Dit geldt ook voor het bestaande bedrijventerrein De Hoek. Momenteel wordt gewerkt aan plannen voor revitalisering van dit terrein. Het bestemmingsplan biedt binnen de bestaande mogelijkheden voldoende ruimte om panden op te knappen of het openbaar gebied te verbeteren. Daarnaast wil de gemeente de leegstand terugdringen en hergebruik bevorderen. Overeenkomstig met het detailhandelsbeleid wordt zelfstandige detailhandel nadrukkelijk uitgesloten.

Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka)

Het Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka) werkt aan een gezamenlijke strategie voor de planning van kantoor- en bedrijfslocaties in de Metropoolregio Amsterdam. De inzet van deze regionale uitvoeringsstrategie is gebaseerd op drie doelstellingen: het programmeren van het planaanbod voor kantoren en bedrijven, het aanpakken van de leegstand van kantoren en het intensiveren van de herstructurering van verouderde bedrijventerreinen. De programmering van planaanbod en de bijdrage van Haarlemmermeer binnen de regio (Plabeka II) is op 16 juni 2011 besproken in de gemeenteraad en op 23 juni 2011 vastgesteld door het Bestuurlijk Overleg PRES (Platform Regionale Economische Structuur). In de kantoren- en bedrijvenstrategie van Haarlemmermeer wordt de aanpak van de leegstand van kantoren en de intensivering van herstructurering van bedrijventerreinen verder uitgewerkt.

Het Masterplan De Hoek Noord voorziet in 65.000 m² aan kantoren en 65.000 m² aan bedrijven. Plabeka II gaat uit van de realisatie van 35.000 m² aan kantoren in De Hoek Noord tot 2040. De overige 30.000 m² zijn hierin uitgefaseerd tot na 2040. Het programma voor logistieke bedrijven blijft ongewijzigd.

De ontwikkelaar van De Hoek Noord, SEGRO, is een belangrijke speler bij de herstructureringsopgave voor het bestaande bedrijventerrein De Hoek. Deze ontwikkelaar heeft tot op heden 11.000 m² kantoren op De Hoek bestaand gerevitaliseerd en wenst nog meer te revitaliseren. Als gevolg daarvan worden bestaande bedrijven behouden, wordt leegstand tegengegaan en zien ook andere partijen weer kansen op De Hoek. De reeds geleverde en toekomstige inspanningen van de ontwikkelaar worden gecompenseerd met uitbreidingsruimte in De Hoek Noord. Daartoe is in het ontwerpbestemmingsplan de reeds gerevitaliseerde 11.000 m² kantoren vertaald in uitbreidingsruimte voor 11.000 m² kantoren in De Hoek Noord. Dit is additioneel ten opzichte van de 35.000 m² kantoor uit Plabeka II. In voorliggend bestemmingsplan wordt derhalve rechtstreeks 46.000 m² aan kantoren in De Hoek Noord mogelijk gemaakt.

Om SEGRO te stimuleren om de revitaliseringsopgave voor De Hoek Bestaand verder op te pakken en daarmee tot een algehele kwaliteitsverbetering voor De Hoek te komen, is voor de resterende 19.000 m² kantoren (ten opzichte van de oorspronkelijk geplande 65.000 m²) een wijzigingsbevoegdheid in het plan opgenomen.

Met toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid kunnen tot 19.000 m² extra kantoren worden gerealiseerd, mits voldaan wordt aan één van onderstaande criteria:

1. Er kan een directe relatie worden gelegd met een onherroepelijk bestemmingsplan in de Metropoolregio Amsterdam, waarin bestaande kantoren worden wegbestemd.
2. Er kan een directe relatie worden gelegd met het revitaliseren van bestaande kantoortruimte in de Metropoolregio Amsterdam of bestaande bedrijfsruimte binnen het bestemmingsplangebied, waarbij kan worden aangetoond dat zowel de betrokken bestaande als nieuwe kantoren, c.q. bedrijven daadwerkelijk in gebruik zullen worden genomen.
3. De wijziging past binnen de voor de gemeente Haarlemmermeer beschikbare ruimte voor nieuwe kantoorlocaties op grond van het Platform Bedrijven en Kantoren Metropoolregio Amsterdam.

Voor De Hoek West / Business Garden maakt het bestemmingsplan 19.000 m² kantoren mogelijk, hetgeen past binnen de Plabeka II afspraken.

Ontsluiting bedrijventerrein

Om het verkeer afkomstig van De Hoek Noord efficiënt en op een verkeersveilige manier te kunnen afwikkelen, is in het Masterplan voorzien in de aanleg van een nieuwe ringstructuur die op twee punten aansluit op de Kruisweg: aan de westzijde ter hoogte van de Rijnlanderweg en aan de oostzijde in het verlengde van de Hoeksteen aan de oostzijde van hotel NH Schiphol Airport.

Door de horecabedrijven aan de oostzijde van het bedrijventerrein De Hoek is een zienswijze ingediend tegen de aanleg van het gedeelte van de ontsluiting tussen de Hoeksteen en de Kruisweg, omdat de huidige ontsluiting aan de Vuursteen dan komt te vervallen. Zij vrezen onder meer omzetting, gevolgen voor de werkgelegenheid en verslechtering van de vindbaarheid en bereikbaarheid. De betrokken bedrijven hebben daarom gevraagd de huidige ontsluiting via Vuursteen te handhaven en geen nieuwe ontsluiting aan te leggen aan tussen hotel NH Schiphol Airport en de A4.

Uit het verkeersonderzoek blijkt dat handhaving van de ontsluiting via Vuursteen mogelijk is, mits er op het kruispunt Hoeksteen/Vuursteen een verkeersregelininstallatie komt en een extra opstelstrook wordt aangebracht op de Vuursteen en de Hoeksteen. In deze situatie wordt het verkeer via Hoeksteen en Vuursteen naar de Kruisweg geleid.

Omdat tegen deze constructie verkeerskundig geen bezwaren bestaan en binnen de verkeersbestemming ruimte is voor de extra opstelstroken, stellen wij uw raad voor te besluiten de ontsluiting aan de oostzijde van het plan via Vuursteen te laten plaatsvinden.

De kosten van de plaatsing van verkeersregelininstallatie en de aanleg van de extra opstelstroken zijn in de anterieure overeenkomst met SEGRO geborgd.

Door SEGRO is de wens geuit in het bestemmingsplan meer flexibiliteit op te nemen om voor optimalisering van de invulling van het Undercoverpark. Verzocht is daarom in het bestemmingsplan een mogelijkheid op te nemen om de ontsluitingsweg in het oostelijk gedeelte van het Undercoverpark te verleggen. Aan dit verzoek is tegemoet gekomen door op het betreffende gebied een wijzigingsbevoegdheid te leggen. Hiermee kan de bestemming 'Verkeer' worden gewijzigd in 'Bedrijventerrein' en de bestemming 'Bedrijventerrein' in 'Verkeer'. Tevens kunnen de bestemmingen 'Groen', 'Water' en 'Verkeer-Railverkeer' gewijzigd worden in 'Verkeer'. Bij deze wijzigingsbevoegdheid (artikel 22.3) zijn als voorwaarden opgenomen dat te allen tijden een ringstructuur gerealiseerd wordt en een directe en logische verbinding naar de Groene Hoek mogelijk blijft.

In verband met de gewijzigde ontsluiting en de wens van SEGRO om meer flexibiliteit dient het Masterplan De Hoek Noord te worden aangepast. Hieromtrent is beslispunt 7 opgenomen.

Verwerving particuliere gronden

In verband met de aanleg van de ringstructuur, dient een aantal particuliere gronden te worden verworven. Ter plaatse van de westelijke ontsluitingsweg, de Rijnlanderweg, gaat het hierbij om de bedrijfswoningen Rijnlanderweg 774 en 855. Uit het geluidsonderzoek is gebleken dat, als gevolg van de toename van het verkeer op de Rijnlanderweg, de geluidsbelasting op de gevels van deze woningen toeneemt. Deze toename resulteert in de verplichting om hogere grenswaarden vast te stellen. De cumulatieve geluidsbelasting is voor beide woningen echter hoger dan 65 dB, waardoor het vanuit het oogpunt van goede ruimtelijke ordening niet aanvaardbaar is om hogere grenswaarden vast te stellen. Beide woningen dienen om deze reden te worden geamoveerd en zijn in het bestemmingsplan wegbestemd. Verder dient een strook grond van Rijnlanderweg 774 te worden verworven om Rijnlanderweg te kunnen verbreden om een verkeersveilige inrichting te kunnen realiseren.

De ontwikkelaar van De Hoek Noord, SEGRO, zal trachten de woningen en de strook grond minnelijk te verwerven. In het geval geen minnelijke overeenstemming kan worden bereikt, voorziet het bestemmingsplan in een mogelijkheid om deze gronden versneld te onteigenen. In de met SEGRO te sluiten anterieure overeenkomst zijn hierover financiële afspraken gemaakt.

Ten behoeve van de realisatie van de oostelijke ontsluitingsweg dienen gronden te worden verworven van Warburg Henderson, gelegen aan de noordzijde van de Hoeksteen. Ook voor deze gronden is de mogelijkheid tot versnelde onteigening in het bestemmingsplan opgenomen.

De aanleg van zowel de westelijke als de oostelijke ontsluiting is voorzien binnen 3 tot 5 jaar.

Duurzaamheid

De nieuwe ontwikkelingen worden gekenmerkt door duurzaamheid. Dit past in de leefbaarheidscriteria, die in ruimer verband zijn vastgesteld voor Amsterdam Connecting Trade (ACT) en het klimaatbeleid, dat is vastgelegd in het programma Duurzaamheid, Kennis en Innovatie. De Hoek is een afstemmingsproject in het masterplan ACT. De ambities in ACT zullen als basis dienen voor de ontwikkeling van De Hoek.

De duurzaamheid in De Hoek Noord / Undercoverpark kenmerkt zich door efficiënt ruimtegebruik, groene mossedumdaken, kavelsloten en wadi's. Daarnaast wordt ingezet op de realisatie van ondergrondse warmte/koudeopslag als duurzame energiebron. De aankopen en ontwikkelingen worden door de ontwikkelaar in portefeuille gehouden, waarmee de kwaliteit van het bedrijventerrein en het vastgoed op niveau blijft. Insteek voor het security park is het BREEAM keurmerk duurzaamheid, waarmee de mate van duurzaamheid van het ontwerp kan worden getoetst.

In het ontwerp van Business Garden is eveneens rekening gehouden met duurzaam en meervoudig ruimtegebruik. Door onder opgetild maaiveld te parkeren gaat de ruimte die benodigd is voor parkeren niet ten koste van de openbare ruimte. Daarnaast wordt, waar mogelijk, warmte/koudeopslag toegepast.

Luchthavenindelingbesluit (LIB)

Gezien de ligging van het plangebied De Hoek in de directe nabijheid van luchthaven Schiphol speelt het Luchthavenindelingsbesluit Schiphol (LIB) een grote rol bij het opstellen van het bestemmingsplan. In het LIB worden regels gesteld aan de bouwhoogte en het gebruik van de gronden in de omgeving van het luchthaventerrein. Zowel ten aanzien van de bestaande bebouwing als de nieuw te realiseren ontwikkelingen geldt dat de in het LIB toegestane bouwhoogte in een aantal gevallen wordt overschreden.

De Inspectie Leefomgeving en Transport (voorheen de VROM-inspectie) heeft ingestemd met een voorstel om deze situatie in het bestemmingsplan op te lossen, waarbij onderscheid is gemaakt tussen de bestaande bebouwing en de nieuwe ontwikkelingen.

a. *Bestaande bebouwing:*

In De Hoek was de meeste bebouwing reeds gerealiseerd toen het LIB in 2003 van kracht werd. Een deel van deze bebouwing is hoger dan volgens het LIB is toegestaan. In het bestemmingsplan is de huidige bouwhoogte opgenomen en is in de planregels vastgelegd dat bouwen hoger dan het LIB niet is toegestaan zonder een verklaring van geen bezwaar van de Inspectie leefomgeving en Transport.

b. *Nieuwe ontwikkelingen:*

In de planregels is vastgelegd dat niet hoger mag worden gebouwd dan de toegestane bouwhoogte volgens het LIB. Na afgifte van een verklaring van geen bezwaar door de Inspectie leefomgeving en Transport kan hiervan via een binnenplanse ontheffing worden afgeweken.

Wateradvies Hoogheemraadschap

Volgens de eisen van het Hoogheemraadschap Rijnland dient binnen het plangebied 15 procent van de toename van verhard oppervlak gecompenseerd te worden met de aanleg van open water. Dempingen dienen zowel in oppervlakte als in inhoud volledig binnen een peilvak gecompenseerd te worden. Zowel in De Hoek Noord / Undercoverpark als in De Hoek West / Business Garden vindt compensatie van de toename van verhard oppervlak plaats. In het bestemmingsplan wordt het oppervlaktewater in het plangebied grotendeels bestemd als water. De waterpartij in Business Garden wordt geregeld middels een aanduiding in de bestemming groen, waarbij een minimale oppervlakte water vereist is. Met het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft overleg plaatsgevonden over de benodigde de watercompensatie. Het Hoogheemraadschap heeft ingestemd met de wijze waarop de watercompensatie in het bestemmingsplan geregeld is.

Er zijn plannen om het waterpeil in enkele watergangen te verhogen. In overleg met het Hoogheemraadschap wordt deze peilophoging niet in dit bestemmingsplan geregeld. Hier wordt een afzonderlijke procedure voor gevoerd.

Reacties wettelijk vooroverleg

In het kader van het wettelijk vooroverleg ingevolge artikel 3.1.1 Bro is het voorontwerp-bestemmingsplan voorgelegd aan de VROM-inspectie, het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (verder: EL&I), de provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Het voorontwerp is verder toegestuurd aan de volgende instanties: Stadsregio Amsterdam, Tennet, Gasunie, Connexxion, ProRail, Stichting Meerhistorie en Kamer van Koophandel.

De ontvangen reacties en het antwoord daarop van de gemeente zijn verwoord in hoofdstuk 7 van de toelichting.

De VROM-inspectie heeft onder meer verzocht om rekening te houden met de nieuwe 48 inch aardgastransportleiding tussen Beverwijk en Wijngaarden en toekomstige leidingen die mogelijk gemaakt worden in de Structuurvisie buisleidingen. Het rijksinpassingsplan voor de nieuwe aardgastransportleiding is inmiddels onherroepelijk. Deze leiding is in het bestemmingsplan vastgelegd op verbeelding en regels. Op de verbeelding is verder rekening gehouden met mogelijke toekomstige leidingen om het rijksbeleid, opgenomen in de Structuurvisie Buisleidingen, niet onmogelijk te maken.

Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft een aantal opmerkingen gemaakt met betrekking tot de waterparagraaf. Deze opmerkingen zijn verwerkt. De overige reacties hebben alleen geleid tot enkele tekstuele aanpassingen.

Zienswijzen

Het bestemmingsplan heeft vanaf 19 augustus 2011 gedurende zes weken ter inzage gelegen. Binnen deze periode zijn negen zienswijzen binnengekomen. Na afloop van deze periode zijn door drie reclamanten nog aanvullende zienswijzen ingediend. De aanvullende zienswijzen hebben deels betrekking op de eerder ingediende zienswijzen en deels op nieuwe aspecten, die niet in de eerdere zienswijze genoemd zijn, maar wel binnen die gestelde termijn naar voren gebracht hadden kunnen worden.

In de bij dit raadsvoorstel gevoegde Nota van Zienswijzen bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' zijn de zienswijzen verwoord en van een reactie voorzien.

Communicatie oud voor nieuwregeling

Met dit bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving wordt uitvoering gegeven aan het herstructureringsbeleid van de Gemeente Haarlemmermeer. Het plan voorziet in een regeling voor het stimuleren van de aanpak van verouderde en leegstaande kantoor- of bedrijfspanden. Wanneer de initiatiefnemer dergelijke panden in de Haarlemmermeer of elders binnen de Plabeka-regio herontwikkelt of sloopt krijgt deze namelijk extra nieuw te realiseren kantoorvolume toegewezen op De Hoek Noord. Een dergelijke 'oud-voor-nieuw' regeling sluit volledig aan op de doelstellingen van Plabeka II. De gemeente zal over deze nieuwe regeling actief naar buiten communiceren.

Wat mag het kosten?

In artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgenomen. In vervolg op artikel 6.12 lid 1 wordt in artikel 6.12 lid 2 bepaald dat de gemeenteraad geen exploitatieplan vaststelt als het verhaal van kosten anderszins is verzekerd. Dat is bijvoorbeeld het geval doordat de gemeente zelf eigenaar is van de grond of doordat de gemeente over het kostenverhaal overeenkomsten heeft gesloten met eigenaren van de binnen het exploitatiegebied gelegen gronden. In het plangebied is sprake van twee particuliere grondeigendommen, waar dit bestemmingsplan bouwplannen in de zin van de Bro toestaat: De Hoek Noord S-Park BV en Ondernemerspark De Hoek West CV. Met deze partijen is een zogeheten anterieure overeenkomst gesloten. Voor dit bestemmingsplan geldt dat met het sluiten van de overeenkomsten het kostenverhaal anderszins verzekerd is en dat vaststelling van een exploitatieplan daarom niet nodig is. In de overeenkomsten is vastgelegd dat de nog te maken gemeentelijke kosten door de ontwikkelaars worden vergoed. De gemeentelijke kosten tot 2011, onder andere voor het bestemmingsplan, zijn reeds betaald.

Met de ontwikkelaar van De Hoek Noord zijn ook afspraken gemaakt over de verkoop van gemeentegrond in het plangebied. Daarnaast zijn financiële afspraken gemaakt over de benodigde sloop van opstallen en verwerving van percelen ten behoeve van de realisatie en aanpassing van infrastructuur. Met de ontwikkelaar van De Hoek West is reeds overeenstemming bereikt over de verkoop van gemeentegrond in het plangebied en de levering van openbare ruimte.

Wie is daarvoor verantwoordelijk?

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening stelt de gemeenteraad het bestemmingsplan vast. De wethouder Ruimtelijke Ordening is verantwoordelijk voor het opstellen van het bestemmingsplan. Door ons college te machtigen het verder noodzakelijke te verrichten, zijn wij bevoegd op te treden in een eventuele beroepsprocedure bij de Raad van State.

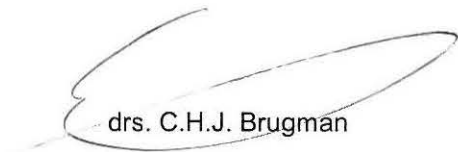
Wanneer en hoe zal de raad over de voortgang worden geïnformeerd?

Met de vaststelling van het bestemmingsplan is het plan afgerond. Wel bestaat nog de mogelijkheid open van beroep bij de Raad van State. De raad zal in kennis worden gesteld van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroepsprocedure.

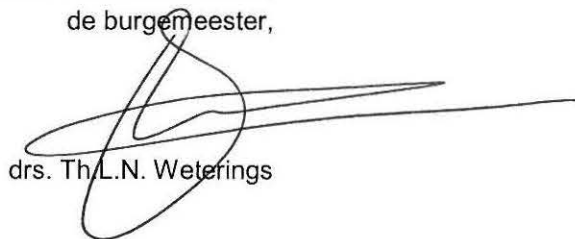
4. Ondertekening

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris,

de burgemeester,



drs. C.H.J. Brugman



drs. Th.L.N. Weterings

Bijlage(n)
Planstukken



Bestemmingsplan

Hoofddorp De Hoek en omgeving

Toelichting

April 2013



gemeente
Haarlemmermeer

Haarlemmermeer

Hoofddorp – De Hoek en omgeving

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0394.BPGHfddehoekomgvng-C001

projectnummer:

192201.15246.00

opdrachtleider:

ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:

12 november 2010

07 december 2010

05 juli 2011

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

© RBOI-Rotterdam bv

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van RBOI-Rotterdam bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Aard en doel	7
1.3	Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2	Bestaande situatie	9
2.1	Begrenzing plangebied	9
2.2	Geldende plannen en regelingen	10
2.3	Ruimtelijke structuur	10
2.4	Functionele structuur	14
Hoofdstuk 3	Beleid en regelgeving	17
3.1	Inleiding	17
3.2	Rijksbeleid en Europese richtlijnen	17
3.3	Provinciaal en regionaal beleid	19
3.4	Gemeentelijk beleid	22
Hoofdstuk 4	Nieuwe situatie	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Ruimtelijke structuur	29
4.3	Functionele structuur	32
4.4	Duurzaamheid	34
Hoofdstuk 5	Verkeer en vervoer	37
5.1	Inleiding	37
5.2	Bereikbaarheid	38
5.3	Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling	39
5.4	Verkeersveiligheid	40
5.5	Parkeren	41
5.6	Conclusie	41
Hoofdstuk 6	Onderzoek en beperkingen	43
6.1	Inleiding	43
6.2	Bodem	43
6.3	Cultuurhistorie en archeologie	45
6.4	Water	46
6.5	Flora en fauna	51
6.6	Luchthavenindelingbesluit Schiphol	52
6.7	Bedrijven en milieuzoneringen	55
6.8	Geur- en lichthinder	56
6.9	Externe veiligheid	57
6.10	Explosieven	61
6.11	Geluid	62
6.12	Industrielawaai	66
6.13	Luchtkwaliteit	66

6.14	Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties	68
6.15	Milieueffectrapportage (beoordeling)	68
Hoofdstuk 7	Uitvoerbaarheid	71
7.1	Financiële uitvoerbaarheid	71
7.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	71
Hoofdstuk 8	Juridische aspecten	77
8.1	Algemeen	77
8.2	Opzet regels en planverbeelding	77
8.3	Inleidende regels	77
8.4	Bestemmingsregels	78
8.5	Algemene regels	85
8.6	Overgangs- en slotregel	87
8.7	Handhaafbaarheid	87
Bijlagen bij de Toelichting		89
Bijlage 1	Verkeersonderzoek	91
Bijlage 2	Samenvatting milieuhygiënische situatie Business Garden	93
Bijlage 3	Milieuhygiënische situatie Business Garden	95
Bijlage 4	Aanvullend bodemonderzoek Undercoverpark	97
Bijlage 5	Ecologie	99
Bijlage 6	Quickscan Ecologie	103
Bijlage 7	Bedrijfsinventarisatie	105
Bijlage 8	Toelichting op Staat van Bedrijfsactiviteiten	107
Bijlage 9	QRA vervoersassen	109
Bijlage 10	QRA Gasleiding	111
Bijlage 11	Advies Veiligheidsregio	113
Bijlage 12	Verantwoording Groepsrisico	115
Bijlage 13	Akoestisch onderzoek	117
Bijlage 14	Bureauonderzoek archeologie	119

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het bedrijventerrein De Hoek en zijn directe omgeving zullen de komende jaren een transformatie ondergaan. In de eerste plaats zullen twee ontwikkelingen gerealiseerd gaan worden, het Undercoverpark en Business Garden Hoofddorp. Undercoverpark betreft de ontwikkeling van een bedrijventerrein dat zich met name richt op de logistieke sector. Het is voorzien op de nu nog agrarische gronden in de noordelijke punt van het plangebied. Business Garden betreft de transformatie van de noordwesthoek van bedrijventerrein De Hoek tot een kantorenlocatie. Enkele delen hiervan zijn reeds planologisch mogelijk gemaakt en gerealiseerd met toepassing van artikel 19 WRO. Daarnaast zal het bestaande bedrijventerrein deels gerevitaliseerd gaan worden. Hiervoor zullen binnen de bestaande mogelijkheden de bedrijfsgebouwen worden opgeknapt en het openbaar gebied worden verbeterd.

Na realisatie van bovengenoemde ontwikkelingen en de revitalisering, zal bedrijventerrein De Hoek een mix van verschillende bedrijvenlocaties bieden, die optimaal profiteren van de potenties van de nabijgelegen infrastructuur, met name de luchthaven Schiphol.

1.2 Aard en doel

Dit bestemmingsplan heeft deels een ontwikkelings- en deels een consoliderend karakter.

Dit bestemmingsplan biedt in de eerste plaats de juridische grondslag voor de beoogde ontwikkelingen, het Undercoverpark en de tweede fase van Business Garden. Het plan voorziet daarvoor in eindbestemmingen, wat betekent dat er sprake is van directe bouwtitels. In de toelichting van dit bestemmingsplan zal de planologische haalbaarheid van deze ontwikkelingen onderbouwd worden.

In het bestemmingsplan worden ook de in het kader van artikel 19 WRO gevoerde vrijstellingen, zoals voor de eerste fase van Business Garden en Zone 001, voorzien van een juridische regeling.

Daarnaast heeft het bestemmingsplan een consoliderend karakter, dat voorziet in een actueel ruimtelijk en juridisch kader voor de bestaande bebouwing en het huidige gebruik van het bedrijventerrein De Hoek en omgeving. Deze regeling biedt flexibiliteit om reguliere ontwikkelingen direct mogelijk te maken, maar biedt ook voldoende rechtszekerheid. Voor de juridische regeling in dit bestemmingsplan wordt gebruikgemaakt van de standaardregeling van de gemeente Haarlemmermeer, zodat in de gehele gemeente wordt gekomen tot eenduidige en handhaafbare bestemmingsplannen. Daarmee wordt ook aangesloten bij de opgave uit de Invoeringswet Wro, die gemeenten verplicht voor 1 juli 2013 alle bestemmingsplannen ouder dan 10 jaar geactualiseerd te hebben.

1.3 Leeswijzer

Deze toelichting vormt het kader waarbinnen de bestemmingsregeling van het bestemmingsplan tot stand is gekomen. Het beoogt de lezer tekst en uitleg te geven van redenen, achtergrond, visies en onderzoeken waarop het bestemmingsplan is gebaseerd.

De toelichting is als volgt opgebouwd.

- Hoofdstuk 2 gaat in op de gebiedsbeschrijving van de bestaande situatie. Hierin worden de bestaande situatie zowel ruimtelijk als functioneel beschreven.
- In hoofdstuk 3 wordt het voor het plan relevante beleidskader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid.
- In hoofdstuk 4 zijn de ontwikkelingen in het plangebied beschreven. Hier wordt ingegaan op de toekomstige ruimtelijke en functionele structuur.
- In hoofdstuk 5 wordt het planvoornemen getoetst aan de sectorale aspecten om aan te tonen dat deze aspecten geen belemmeringen vormen voor de beoogde ontwikkeling.
- Hoofdstuk 6 gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt zowel aandacht besteed aan de economische als de maatschappelijke uitvoerbaarheid. In dit hoofdstuk worden ook de uitkomsten van het overleg in het kader van artikel 3.1.1 Bro opgenomen.
- Hoofdstuk 7 betreft de juridische planbeschrijving. In dit hoofdstuk wordt uiteengezet op welke manier het planvoornemen juridisch is vertaald in dit bestemmingsplan. Er wordt een toelichting gegeven op de gekozen planvorm en de gedachten die ten grondslag liggen aan de juridische regeling, zoals deze op de plankaart wordt weergegeven en in de regels is opgenomen.

Hoofdstuk 2 Bestaande situatie

2.1 Begrenzing plangebied

Het plangebied van dit bestemmingsplan ligt ten oosten van Hoofddorp en ten zuidwesten van de luchthaven Schiphol. Het plangebied wordt globaal omsloten door de Kruisweg (N201), de rijksweg A4, de rijksweg A5 en de spoorlijn Leiden - Schiphol. Tevens vallen het bedrijventerrein Kalorama, ten noorden van de spoorlijn, een deel van het tracé van de rijkswegen A4 en A5 inclusief knooppunt De Hoek en een agrarisch gebied, ingesloten tussen deze snelwegen en het luchthaventerrein, binnen dit bestemmingsplan. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging plangebied

2.2 Geldende plannen en regelingen

De onderstaande bestemmingsplannen vigeren momenteel in het plangebied:

bestemmingsplan	vastgesteld	goedgekeurd
Uitbreidingsplan in Hoofdzaak, 3e wijziging	3 oktober 1963	7 september 1965
De Hoek en Rozenburg	11 januari 1968	5 augustus 1969
Schiphol en omgeving	6 november 1975	15 maart 1977
Hoofddorp - Weg om de Noord	6 november 1975	3 augustus 1976
De Hoek	22 november 1984	6 augustus 1985
Hoofddorp - Kalorama	26 oktober 1989	13 maart 1990
Hoofddorp - Kalorama Uitwerkingsplan	3 juni 1965	15 november 1968
Hoofddorp - Beukenhorst-Oost	17 mei 1990	20 november 1990
Schiphol-West en Omgeving	19 februari 1998	7 juli 1998
Zuidtangent	28 januari 1999	1 juni 1999
Schiphol-West en Omgeving 2e herziening	25 maart 1999	13 juli 1999
Schipholspoorlijn	1 februari 1979	8 april 1980

Naast deze bestemmings- en uitwerkingsplannen vigeert ook het paraplubestemmingsplan Luchthavenindeling. Dit plan is vastgesteld op 1 juli 2004 en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten op 13 oktober van dat jaar. Verder vigeert het Inpassingsplan Aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden. Dit is vastgesteld op 19 september 2012 door de Minister van Economische zaken, Landbouw en Innovatie en de Minister van Infrastructuur en Milieu. Het voorliggend bestemmingsplan komt (gedeeltelijk) in de plaats van bovengenoemde plannen.

Daarnaast is een aantal ontwikkelingen in het plangebied mogelijk gemaakt door vrijstelling van het vigerende bestemmingsplan, waaronder de ontwikkeling van de twee kantoorpanden langs het spoor (Iris en Rose), het hotel op de hoek van de Rijnlanderweg en de Kruisweg en de ontwikkeling van Zone 001 van het Undercoverpark. Deze vrijstellingen zijn opgenomen in het bestemmingsplan en zijn voorzien van een passende juridische regeling.

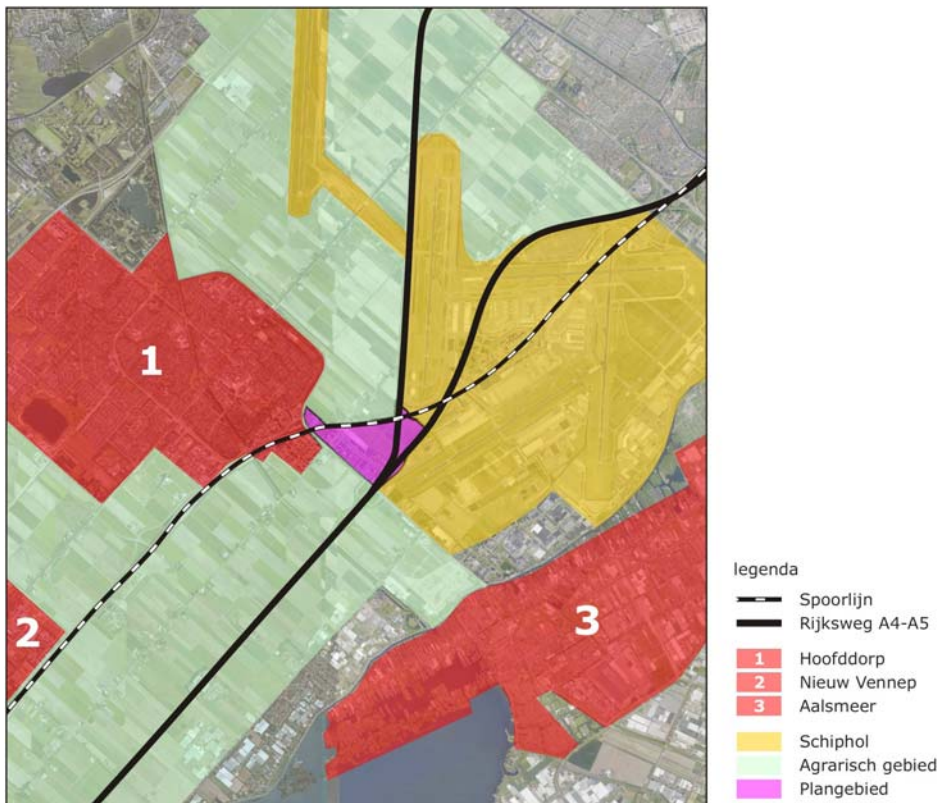
2.3 Ruimtelijke structuur

2.3.1 Omgeving plangebied

Het plangebied ligt ten oosten van de kern Hoofddorp. Rondom Hoofddorp ligt een groene gordel met weinig bebouwing. Het plangebied maakt deel uit van een bebouwingsstrook die deze groene gordel doorsnijdt en de bebouwing van Hoofddorp en Aalsmeer verbindt.

Het plangebied maakt deel uit van de Haarlemmermeerpolder. Deze polder is in 1852 drooggelegd en vervolgens ontgonnen. De ontginningsverkeveling, die zich kenmerkt door de zeer sterke orthogonale structuur van de lange slagen langs ontginningsassen, is nog duidelijk zichtbaar in het landschap. Een opvallend landschapselement zuidwestelijk van het plangebied is de Hollandse Waterlinie.

De structuur van de omgeving van het plangebied wordt naast de polderverkeveling sterk bepaald door de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol, ten oosten van het plangebied. Hierdoor zijn in de loop der tijd een aantal infrastructuren aangelegd, die contrasteren met de orthogonale polderstructuur en in grote mate de omgeving van het plangebied bepalen. Deze infrastructuren maken deels onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

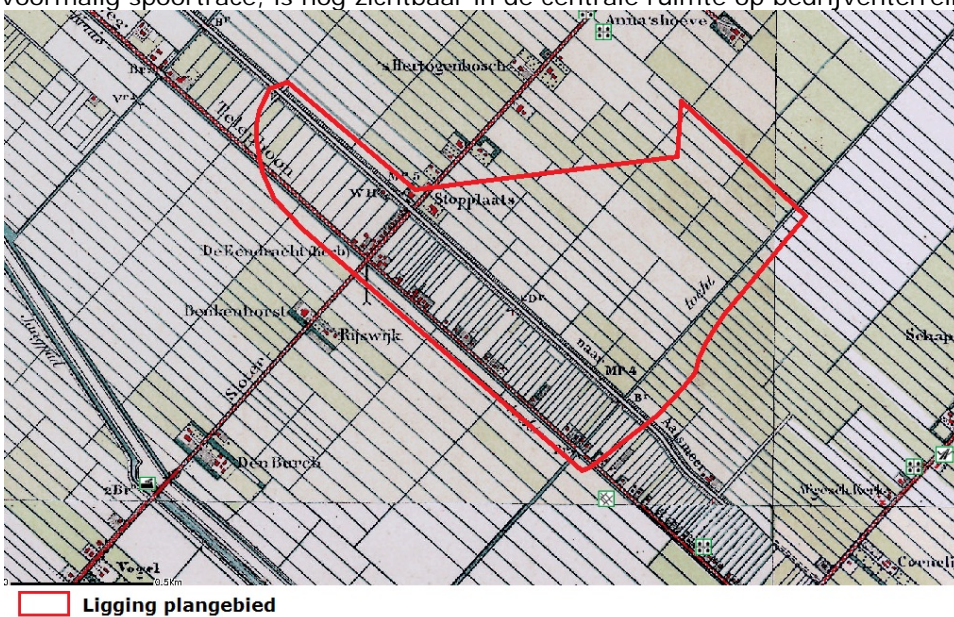


Figuur 2.2 Ligging groter geheel

2.3.2 Plangebied

Algemeen

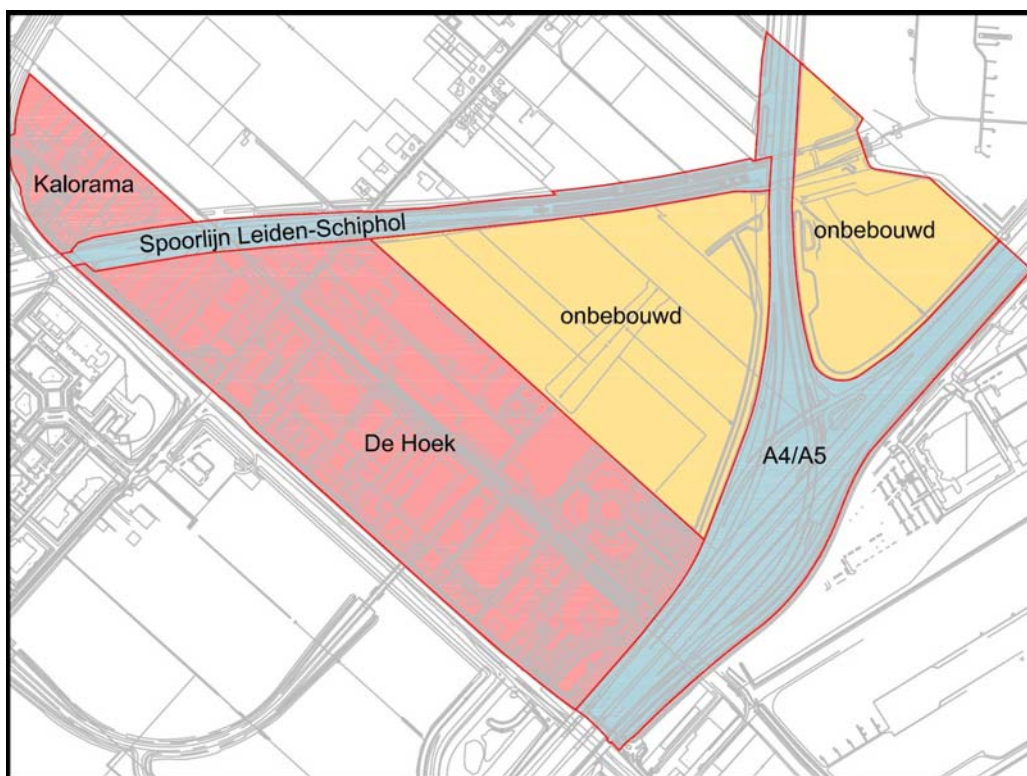
De hierboven beschreven orthogonale polderverkaveling is ook terug te vinden in het plangebied. Daarbij zijn met name drie landschappelijke lijnelementen te benoemen die de structuur van het plangebied bepalen. Dit betreft twee oude lijnen die terug te vinden zijn in de infrastructuur, namelijk de Kruisweg en de Rijnlanderweg. Het andere lijnelement, een voormalig spoortracé, is nog zichtbaar in de centrale ruimte op bedrijventerrein De Hoek.



Figuur 2.3 Historische structuur

Daarnaast hebben ook nieuwe infrastructurele lijnen hun stempel gedrukt op het karakter van het plangebied. Dit betreft de Schipholspoorlijn, de rijksweg A4 en A5 en de HOV-baan Zuidtangent.

Het plangebied bestaat uit drie hoofdelementen: bedrijventerreinen, infrastructuur en onbebouwd gebied.



Figuur 2.4 Hoofdelementen plangebied

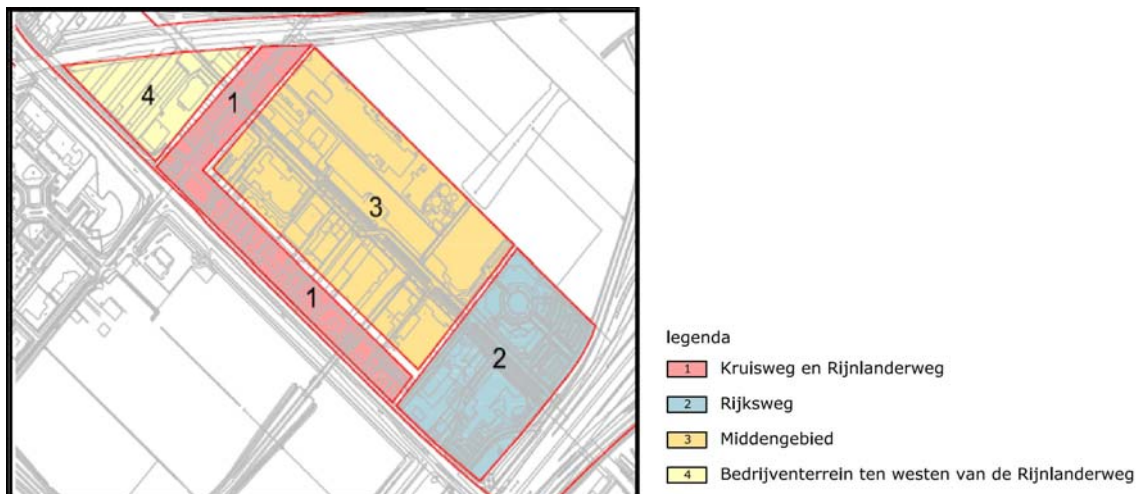
Bedrijventerrein De Hoek

De zuidwestzijde van het plangebied bestaat uit het bedrijventerrein De Hoek. Dit terrein ligt in een strook evenwijdig aan de provincialeweg N201 en loopt ten noorden van de spoorlijn Leiden-Schiphol over in het bedrijventerrein Kalorama.

Het bedrijventerrein De Hoek is een bedrijventerrein uit de jaren '80. De hoofdopzet bestaat uit twee stroken bedrijventerrein, met daartussen een brede strook met een ontsluitingsweg, parkeerplaatsen, een fietspad, water en groen. Onder deze strook ligt een leidingtracé. Bedrijventerrein De Hoek wordt doorsneden door de busbaan van de Zuidtangent. De busbaan, die haaks op de N201 staat, staat op betonnen kolommen en ligt zo'n 5 m hoog. Ten oosten van het bedrijventerrein De Hoek zakt de baan en gaat een tunnel in.

Het bedrijventerrein De Hoek is op te delen in 4 zones die zich onderscheiden in bebouwingsvorm en oriëntatie:

1. de Kruisweg en Rijnlanderweg;
2. de Rijksweg;
3. het middengebied;
4. bedrijventerrein ten westen van de Rijnlanderweg.



Figuur 2.5 Bestaand bedrijventerrein De Hoek

1. De Kruisweg en de Rijnlanderweg

De bebouwing aan de Kruisweg, een parallelweg met de N201, is georiënteerd op deze weg. De bebouwing bestaat voornamelijk uit kleine gebouwen met een bouwhoogte van circa 10 tot 12 m. De bebouwing aan de Rijnlanderweg bestond tot voor kort uit lintbebouwing van de voormalige woonkern De Hoek die ook op de weg gericht was. Deze verkaveling is in het noorden van het plangebied en ten noorden van het spoor nog aanwezig. Momenteel liggen de gronden langs de Rijnlanderweg braak. Op de hoek van de Kruisweg en de Rijnlanderweg wordt een hotel gerealiseerd worden met een bouwhoogte van circa 45 m. Aan de Rijnlanderweg zal verder een parkeerplaats en een gebouwde parkeervoorziening worden gerealiseerd.

2. De Rijksweg

Deze bebouwing oriënteert zich voornamelijk op de rijksweg en bestaat uit solitaire gebouwen met een grotere bouwhoogte op een ruime kavel met een plaatselijk groen karakter. Door de individuele bebouwing, met enkele hoge reclamemasten en reclame-uitingen op de gevels, profileert het bedrijventerrein zich hier aan de passerende automobilist.

3. Het middengebied

De bebouwing in het middengebied bestaat voornamelijk uit grote bedrijfshallen afgedekt met een plat dak. De bouwhoogte bedraagt ongeveer 10 m. Er is sprake van een hoog bebouwingspercentage. Het middengebied wordt doorsneden door de brede centrale ontsluitingszone. Deze zone, die op de plek ligt van een oorspronkelijke dijk, heeft een groen karakter.

4. Ten westen van de Rijnlanderweg

Het terrein ingesloten tussen de Rijnlanderweg en de spoorlijn ligt momenteel voor een groot gedeelte braak. Aan de Rijnlanderweg staat een voormalige woning met daarachter een bedrijfsgebouw. Daarnaast ligt aan de Rijnlanderweg nog het bedrijf AAR met twee bedrijfshallen. Aan de spoorlijn zijn de eerste gebouwen van de ontwikkeling Business Garden gerealiseerd. Deze gebouwen zijn zo'n 25 m hoog en vormen daarmee een hoogteaccent. Bovendien wordt een visuele relatie gelegd met Kalorama.



Figuur 2.6 Foto's bestaande situatie

Bedrijventerrein Kalorama

Kalorama is aangesloten op bedrijventerrein De Hoek via de Kruisweg, die parallel aan de N201 onder het spoor doorgaat en aantakt op de Weg om de Noord. Een aftakking ontsluit de bedrijfspercelen. Het terrein kenmerkt zich door de bebouwing, die geclusterd is op de achterterreinen. Het terrein ervoor is groen ingericht waardoor dit terrein een groen karakter heeft.

Poldergebied

Het noordoostelijke deel van het plangebied bestaat uit agrarisch gebied. Dit gebied wordt doorsneden door de snelwegen A4 en A5 die hier samenkomen bij het knooppunt De Hoek. De oostzijde van dit onbebouwd gebied bestaat uit een driehoek tussen bedrijventerrein De Hoek, het spoor en de rijksweg. Dit gebied wordt doorsneden door het tracé van de Zuidtangente, die hier vanuit het zuiden naar het maaiveld zakt en in het noorden in een tunnel verdwijnt. In dit deel is de oorspronkelijke polderverkaveling nog zichtbaar in de waterlopen.

Rijkswegen A4/A5 en Schipholspoorlijn

De infrastructurele elementen van de rijksweg A4/A5 en de Schipholspoorlijn drukken zowel ruimtelijk als functioneel hun stempel op het plangebied. Het plangebied is goed en snel ontsloten door de aanwezigheid van deze infrastructuur, maar heeft ook te maken met de barrièrewerking die uitgaat van dergelijke brede infrastructures.

2.4 Functionele structuur

2.4.1 Omgeving plangebied

De omgeving van het plangebied kenmerkt zich functioneel door de aanwezigheid van bedrijvigheid, die met name is georiënteerd op de luchthaven Schiphol. De gronden in de groene gordel hebben met name een agrarische functie. Deze agrarische gronden worden ontsloten via een oud ontginningslint, de Rijnlanderweg, die via het plangebied aantakt op de N201. De van oorsprong aan dit lint gelegen boerderijen hebben in de loop der tijd deels een functieverandering ondergaan naar wonen en bedrijvigheid.

De rondom het plangebied aanwezige infrastructuur zijn deels van (inter)nationaal belang. (Noord)oostelijk van het plangebied liggen de start- en landingsbanen van Schiphol. De aanvliegroutes liggen ten oosten en ten noorden van het plangebied. Daarnaast liggen aan de rand van het plangebied de rijkswegen A4 en A5, die ter hoogte van het plangebied samenkomen bij het knooppunt De Hoek. Dit knooppunt maakt deel uit van het plangebied van dit bestemmingsplan. Aan de noordzijde van het plangebied loopt de spoorlijn Leiden-Schiphol. Deze lijn wordt onder meer gebruikt voor het internationale (HSL) treinverkeer.

Door het plangebied loopt ook het tracé van de buslijn Zuidtangent. Deze lijn loopt tussen Haarlem en Amsterdam via Hoofddorp, Schiphol, Amstelveen, Amsterdam-Zuid, Amsterdam Zuid-WTC en Amsterdam-Zuidoost. Deze lijn heeft een regionale functie en verbindt diverse grote concentraties van woningen en arbeidsplaatsen. De provinciale weg N201, die ten zuiden van het plangebied loopt, heeft ook een regionale functie.

2.4.2 Plangebied

In hoofdlijnen is het plangebied op te delen in een drietal functioneel te onderscheiden gebieden. De zuidzijde van het plangebied bestaat uit de bedrijventerreinen De Hoek en Kalorama met bedrijven, kantoren, detailhandel en horeca. De oostzijde van het plangebied bestaat voornamelijk uit onbebouwde gronden met een (voormalige) agrarische functie. Dwars door het plangebied lopen diverse grote infrastructurele lijnen die in grote mate de structuur van het plangebied mede bepalen.

Bedrijventerrein De Hoek

De ruimtelijk te onderscheiden zones die beschreven zijn in de voorgaande paragraaf, onderscheiden zich ook functioneel van elkaar. Hieronder is een functionele beschrijving van de diverse zones opgenomen.

1. De Kruisweg en Rijnlanderweg

Langs deze wegen zijn momenteel kleinere bedrijven gevestigd. In de strook langs de Kruisweg zijn dit met name kantoren. Ook is hier een keukenzaak gevestigd. Aan het oude lint van de Rijnlanderweg lagen voorheen kleinere bedrijven, in een aantal gevallen gecombineerd met bedrijfswoningen. Op dit moment zijn op de gronden tegen het spoor nog twee bedrijfswoningen gelegen. De bedrijfsruimten worden momenteel gebruikt voor de verhuur van parkeerplaatsen voor reizigers vanaf Schiphol. De Rijnlanderweg ondergaat momenteel een functionele transformatie, doordat de aangrenzende terreinen worden getransformeerd tot kantorenpark Business Garden (zie hoofdstuk 4).

2. De rijksweg

In de strook tegen de rijksweg A5 bevindt zich op de hoek van de rijksweg en de Kruisweg een horecacluster. Hier bevinden zich drie hotels en een fastfoodrestaurant. Ten noorden hiervan ligt een kantorencluster. Zowel de hotels als de kantoren presenteren zich prominent richting de rijksweg.

3. Het middengebied

Het middengebied van het bedrijventerrein bestaat voornamelijk uit bedrijven uit de sectoren transport en opslag. Deze bedrijven hebben een functionele relatie met de luchthaven Schiphol.

4. Bedrijventerrein ten westen van de Rijnlanderweg

Het terrein ten westen van de Rijnlanderweg ligt momenteel voor een groot deel braak. In dit gebied ligt nog één bedrijf en een voormalige bedrijfswoning. Recent zijn langs het spoor twee hogere kantoorgebouwen gerealiseerd, die onderdeel uitmaken van de ontwikkeling Business Garden.

Bedrijventerrein Kalorama

Dit bedrijventerrein kent een concentratie van vier winkels met grootschalige detailhandel, waardoor sprake is van een kleine meubelboulevard. Naast de detailhandel activiteiten zijn hier diverse soorten bedrijven gevestigd, waaronder een garagebedrijf, een verhuurbedrijf en enkele kantoren. Ook bevindt zich hier een steunpunt van de provincie Noord-Holland, waar onder andere pekelzout ligt opgeslagen. Daarnaast bevinden zich in dit deel van het plangebied ook vier burgerwoningen.

Poldergebied

Deze gronden hebben een agrarische functie. Gezien het huidig gebruik en de huidige situatie, hebben deze een beperkte ecologische functie. In dit gebied ten noorden van de rijksweg ligt het gemaal Rijk.

Hoofdstuk 3 **Beleid en regelgeving**

3.1 **Inleiding**

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsdocumenten. In dit hoofdstuk is het relevante ruimtelijk beleid samengevat en wordt geconcludeerd in hoeverre de ontwikkeling past binnen het beleid. Het onderstaande beleidskader is niet uitputtend.

Voor het sectorale (milieu)beleid wordt verwezen naar hoofdstuk 6.

3.2 **Rijksbeleid en Europese richtlijnen**

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De ontwerpstructuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het bestemmingsplan sluit aan bij de doelstellingen van de structuurvisie. Het maakt deel uit van de zogenaamde 'stedelijke regio met topsectoren' rondom Amsterdam. In dat kader past het binnen de hoofddoelstelling 'een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren'.

AMvB ruimtelijke ordening

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De AMvB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de

kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de ontwerp AMvB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Voor dit gebied heeft het Barro geen specifieke uitspraken gedaan. Het bestemmingsplan is daarmee niet in strijd met het beleid zoals opgenomen in het Barro.

Structuurvisie buisleidingen (ontwerp, 2011)

Het nationaal ruimtelijk beleid is gericht op verbetering van de basiskwaliteit van de gehele hoofdinfrastructuur. Daarbij is het van belang, dat het bestaande buisleidingennet goed wordt onderhouden en dat voldoende ruimte open blijft voor uitbreiding van het buisleidingentransport in de toekomst.

In de Structuurvisie buisleidingen van het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) wordt een hoofdstructuur vastgelegd van ruimtelijke reserveringen (buisleidingstroken) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen in Nederland voor de komende 25 à 30 jaar. Uitgangspunt daarbij is een zo beperkt mogelijke aanspraak op de ruimte. In veel leidingstroken liggen nu al één of meerdere buisleidingen. Hierin is bovendien ruimte beschikbaar voor het leggen van nieuwe buisleidingen voor aardgas, olieproducten of chemicaliën. Gemeenten zullen te zijner tijd de plicht krijgen in hun bestemmingsplannen rekening te houden met deze leidingstroken.

De Structuurvisie heeft betrekking op dit bestemmingsplan, in die zin, dat het tracé van een beoogde buisleidingstrook door het plangebied loopt. In het bestemmingsplan is rondom de beoogde buisleidingstrook rekening gehouden met de komst hiervan. Rondom de leiding is een bebouwingsvrije strook aangegeven van 40 m, waarmee het bestemmingsplan aansluit bij het Rijksbeleid.

Luchthavenindelingbesluit Schiphol (2003)

Het rijksbeleid ten aanzien van Schiphol is geformuleerd in de Wet tot wijziging van de wet Luchtvaart die op 20 februari 2003 in werking is getreden (Wijzigingswet genoemd). De ruimtelijke consequenties van de Wijzigingswet worden weergegeven in het Luchthavenindelingbesluit (LIB).

In dit besluit is een beperkingengebied opgenomen waarbinnen beperkingen worden gesteld ten aanzien van het gebruik en de bestemming van de grond voor zover deze noodzakelijk zijn met het oog op veiligheid en geluidsbelasting. Het plangebied is in verschillende zones van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol gelegen. Dit betekent dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, etc.) in principe niet is toegestaan. Nieuwbouw van bedrijfsbebouwing is alleen toegestaan in zone 4. De nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan vinden plaats in zone 4.

In het LIB worden eisen gesteld aan de maximale bouwhoogte van gebouwen. In het bestemmingsplan is middels een algemene aanduidingsregel een regeling opgenomen waarmee hoger bouwen dan het LIB alleen is toegestaan middels een afwijking waarin een verklaring van geen bezwaar zoals bedoeld in artikel 8.9 Wet Luchtvaart wordt gevraagd. In paragraaf 6.6 wordt verder ingegaan op de gevolgen van de aanwezigheid van Schiphol en het LIB voor dit bestemmingsplan.

3.3 Provinciaal en regionaal beleid

Structuurvisie Noord-Holland 2040 (2010)

In de structuurvisie Noord-Holland beschrijft de provincie hoe ze de veelzijdigheid van Noord-Holland wenst te bewaken en op welke manier ze met ontwikkelingen als globalisering, klimaatverandering en vergrijzing omgaat. De structuurvisie schets hoe de provincie er in 2040 moet komen uit te zien. Door de ruimtelijke ordening aan te passen waar nodig, kan met de veranderingen worden omgegaan. Daarnaast kan dit door de bestaande kwaliteiten verder te ontwikkelen.

De provincie kiest voor een beperkte uitleg van bedrijventerreinen om op die manier het landelijk gebied open en dichtbij te houden. Daarentegen wil de provincie dat er voldoende kwantitatieve en kwalitatieve ruimte beschikbaar is voor ontwikkelingen ten behoeve van de Noord-Hollandse economie. Deze uitgangspunten leiden tot optimalisatie van bestaande bedrijventerreinen, maar ook tot het zoeken naar ruimte voor nieuwe locaties.

Schipholgebonden werklocaties

De ruimte op en rondom Schiphol wordt gereserveerd voor activiteiten die goed passen in de internationaal georiënteerde, ruimtelijk-economische structuur van de Schipholregio. De ontwikkeling van Schipholgebonden werklocaties is van strategisch belang voor de metropoolregio Amsterdam en de luchthaven Schiphol. De provincie Noord-Holland streeft naar een duurzaam en onderscheidend vestigingsklimaat, zodat de regio kan concurreren met andere grootstedelijke regio's bij het aantrekken van zogenaamde internationaal-mobiele activiteiten.

Dit bestemmingsplan past binnen de beleidsuitgangspunten die in de provinciale structuurvisie zijn opgenomen ten aanzien van bedrijventerreinen. Het plangebied voorziet in nieuwe kwalitatieve bedrijfsruimte, waarbij een bestaand bedrijventerrein wordt geoptimaliseerd.

Het gehele plangebied maakt volgens de structuurvisie deel uit van vastgesteld of bestaand bedrijventerrein. De delen De Hoek Noord en het bestaande bedrijventerrein De Hoek, zijn in de structuurvisie aangeduid als Schipholgebonden bedrijven/kantoren. Dit betekent dat de ruimte op de bedrijventerreinen is gereserveerd voor activiteiten die passen in de internationaal georiënteerde, ruimtelijk-economische structuur van de Schipholregio.

De plandelen Business Garden en Kalorama zijn niet Schipholgebonden.



Figuur 3.1 Uitsnede Provinciale Structuurvisie

Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (2010)

De Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie van de provincie Noord-Holland geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen moeten voldoen.

Deze verordening is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen of projectbesluiten. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang hiertoe naar voren moeten komen. Het uitgangspunt daarbij is dat de bevoegdheden ter doorwerking van het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet en het provinciale beleid daarbij zoveel mogelijk eenduidig wordt geregeld.

Het gehele plangebied is conform de verordening aangewezen als Bestaand Bebouwd Gebied. Binnen bestaand bebouwd gebied kan een bestemmingsplan voorzien in een nieuw bedrijventerrein en kantoorlocatie of een uitbreiding van een bestaand terrein voor zover deze in overeenstemming zijn met de geldende provinciale planningsopgave.

Provinciaal milieubeleidsplan

Leven in een gezonde, schone en veilige omgeving is hét uitgangspunt dat ten grondslag ligt aan dit Provinciaal Milieubeleidsplan. In dit milieubeleidsplan wordt beschreven wat de provincie gaat doen om bij te dragen aan deze langetermijnvisie.

De activiteiten in de komende vier jaar moeten er in ieder geval toe leiden dat eind 2013 overal in Noord-Holland de zogeheten basiskwaliteit is bereikt. De basiskwaliteit is vastgelegd in Europese en nationale milieunormen en regels en hangt samen met de functie van een gebied: wonen, werken of recreëren. Er zijn twee overkoepelende doelen:

- het voorkomen van schade aan de menselijke gezondheid, dier en plant;
- het stimuleren van duurzame ontwikkeling in Noord-Holland voor nu en in de toekomst, zonder afwenteling van de milieubelasting naar elders.

Voor de uitvoering van dit milieubeleidsplan maakt de provincie tweejaarlijkse uitvoerings- en monitoringprogramma's. Gedeputeerde Staten hebben eind 2009 het uitvoerings- en monitoringprogramma Milieu 2010-2011 vastgesteld. Door middel van het monitoringprogramma volgt de provincie de voortgang van het milieubeleid en stuurt bij waar nodig.

Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040

Doel van het Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040 is de Metropoolregio Amsterdam in de Randstad te positioneren als een belangrijke motor van de Nederlandse economie. Het Ontwikkelingsbeeld Noordvleugel 2040 is te beschouwen als de gezamenlijke input vanuit de Metropoolregio Amsterdam voor het UPR-project Randstad 2040.

De profilering van de Metropoolregio Amsterdam kent twee specifieke aspecten, te weten diversiteit en duurzaamheid. Het daartoe vasthouden aan de ruimtelijke principes van bundeling, intensivering en diversiteit is uitgangspunt voor verdere metropoolvorming.

Er worden vier cruciale inspanningen geleverd om de netwerkstad Noordvleugel door te kunnen ontwikkelen tot de Metropoolregio Amsterdam:

- het verder intensiveren en transformeren van verstedelijkte en te verstedelijken gebieden opdat voor een metropool kenmerkende kwaliteiten worden gerealiseerd, met aandacht voor (1) een evenwichtige ontwikkeling van de diverse ontwikkelingsassen, (2) behoud van binnenstedelijke werkgelegenheid, en (3) voldoende aanbod van bedrijfslocaties bij de transformatie van werklocaties naar en met andere stedelijke functies;
- het verbeteren van de interne en externe bereikbaarheid van de regio, door zowel de mogelijkheden van het verkeerssysteem ten volle te benutten als te investeren in adequaat

- metropolitaan openbaar vervoer op de schaal van de metropoolregio;
- het zo ontwikkelen van het metropolitane landschap dat de benodigde groenblauwe kwaliteiten voor de metropool worden gerealiseerd;
- het duurzaam en klimaatbestendig ontwikkelen van de metropoolregio Amsterdam.

De realisatie van een hoogwaardig bedrijvenpark met respect voor de aanwezige kwaliteiten op de planlocatie past in dit ontwikkelingsbeeld.

Economische Agenda 2008-2011 Noord-Holland

Uit de Economische Agenda 2008-2011 blijkt dat de provincie Noord-Holland zich sterk wil maken voor een economisch beleid gericht op een sterke economie en werkgelegenheid. Het belangrijkste knelpunt voor de economische ontwikkeling is de bereikbaarheid. Het overgrote deel van de Noord-Hollandse werkgelegenheid bevindt zich in Noord-Holland Zuid, dat deel uitmaakt van de Noordvleugel van de Randstad. Haarlemmermeer is onderdeel van de Noordvleugel.

Om de internationale concurrentiepositie te verbeteren wordt op Noordvleugelniveau ingezet op:

1. het vergroten van de aantrekkingskracht op economische activiteiten met hogere toegevoegde waarde;
2. het verbeteren van de bereikbaarheid en doorstroming zowel via weg, water, spoor als door de lucht;
3. het versterken van het innovatievermogen van het bedrijfsleven, zowel door meer kennis binnen te halen als de aanwezige kennis van de aanwezige kennisinstellingen beter te benutten.

Uitvoeringsstrategie Platform Bedrijven en Kantoren (Plabeka, 2006)

Door de leden van het platform¹, waaronder de gemeente Haarlemmermeer, is de Uitvoeringsstrategie Plabeka vastgesteld op 16 februari 2006. Het accent in de Uitvoeringsstrategie ligt bij het maken van afspraken over reductie van de planvoorraad kantoren enerzijds, en het tijdig realiseren van voldoende bedrijventerreinen in de Noordvleugel anderzijds. Daarnaast zijn door het platform afspraken gemaakt over de uitvoeringsaspecten en flankerende maatregelen. Het platform acht het noodzakelijk dat de Noordvleugelpartijen de coördinatie op het gebied van bedrijfslocaties in Plabeka-verband voor een langere periode continueren.

Plabeka II (2011)

In het voorjaar van 2011 hebben de leden van het Plabeka de afspraken uit Plabeka herijkt. Op 10 mei 2011 heeft het college van B&W van de gemeente Haarlemmermeer de gemeentelijke bijdrage aan de uitvoeringsstrategie Plabeka II vastgesteld. De programmering van het planaanbod en de bijdrage van de gemeente Haarlemmermeer binnen de regio is op 16 juni 2011 besproken in de gemeenteraad. Op 23 juni 2011 is deze vastgesteld door het Bestuurlijk Overleg PRES (Platform Regionale Economische Structuur).

De gemeente Haarlemmermeer zet in het kader van Plabeka II in op het creëren van een gezonde verhouding tussen vraag en aanbod van werklocaties en wil daarmee de eigen kwaliteiten als vestigingsplek versterken: lokaal 'snoeien om te bloeien'. De gemeente zet daartoe in op het faseren van 740.000 m² aan planaanbod voor kantoren ná 2040, het verplaatsen van het ontwikkelmoment van 258 ha aan planaanbod voor bedrijventerreinen naar ná 2040, de aanpak van 125.000 m² aan leegstand van kantoren tot 2020 en de herstructurering van 435 ha aan bedrijventerreinen tot 2040. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de opgave om ook regionaal tot een beter evenwicht van werklocaties te komen.

De bijdrage van de gemeente Haarlemmermeer in Plabeka II gaat vooral in op de kwantitatieve opgave uit de uitvoeringsstrategie: de programmering van planaanbod en de bijdrage van Haarlemmermeer binnen de regio. De kwalitatieve opgave, de aanpak van de leegstand van kantoren en de herstructurering van bedrijventerreinen, wordt verder uitgewerkt in de kantoren- en bedrijvenstrategie van Haarlemmermeer (verwacht eind 2011).

De gemeentelijke inzet voor Plabeka II gaat uit van 35.000 m² kantoren in De Hoek Noord (Undercoverpark) en 19.000 m² kantoren in De Hoek West (Business Garden). Deze inzet is verwerkt in dit bestemmingsplan. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3.

3.4 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (2012)

Op 18 oktober 2012 heeft de gemeenteraad de Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 vastgesteld. Door middel van deze visie wil de gemeente 'De samenhang laten zien van plannen en gewenste toekomstige ontwikkelingen'. Het is een belangrijk ruimtelijk instrument waarin de inrichting van de ruimte beschreven wordt en dat de basis vormt voor alle bestemmingsplannen. Er staat bijvoorbeeld in hoofdlijnen in waar gewoond, gewerkt en gerecreëerd mag worden.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaalt dat iedere gemeente in een of meer structuurvisies haar ruimtelijk beleid moet vastleggen. Los van deze verplichting ziet het college de structuurvisie ook als een noodzakelijk en bruikbaar instrument. De al eerder door de gemeenteraad vastgestelde Toekomstvisie Haarlemmermeer is het vertrekpunt voor de strategie achter de structuurvisie. Hierbij is aandacht voor zowel de ruimtelijk-fysieke inrichting als voor de sociaal-maatschappelijke, economische en bestuurlijke inrichting. De ambities, de langetermijnvisie op Haarlemmermeer en grote maatschappelijke opgaven vormen tezamen de contouren van de structuurvisie. De structuurvisie wordt daarna (ruimtelijk) verder geconcretiseerd in deelstructuurvisies en/of bestemmingsplannen.

Naast het borgen van vastliggende grote planontwikkelingen, lopende planontwikkelingen en nog gewenste toekomstige ontwikkelingen, wil het college ook de volgende doelen realiseren:

- a. (ruimtelijk) vertalen van ruimtelijk-fysieke, sociaal-maatschappelijke, economische en bestuurlijke ambities; richting geven aan de ruimtelijke ontwikkeling van Haarlemmermeer in de periode tot 2030;
- b. een kader bieden voor het toetsen van het ruimtelijk beleid en plannen voor de periode 2010-2020;
- c. situeren, initiëren en stimuleren van nieuwe ontwikkelingen die een positief effect hebben op het wonen, werken en welbevinden in Haarlemmermeer;
- d. geven van zekerheid aan bewoners en belanghebbenden over de ontwikkelingen die de gemeente nastreeft;
- e. bieden van inzicht in de langetermijninvesteringen en geven van de mogelijkheid voor het verhalen van kosten voor bovenwijkse voorzieningen bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Voor het opstellen van de structuurvisie zal in expertmeetings en participatiebijeenkomsten de dialoog met de vakwereld, maatschappelijke organisaties, marktpartijen, belangengroeperingen en inwoners gevoerd gaan voeren. Een en ander om de gezamenlijk thema's te bespreken en richtinggevende keuzes te maken die in scenario's vertaald gaan worden. Vervolgens worden de contouren van de visie voorgelegd en kan de raad zich uitspreken over de voorgestelde ambities voor Haarlemmermeer.

Milieubeleidsvisie Haarlemmermeer 2004

De gemeente heeft in de Milieubeleidsvisie – Op weg naar een duurzaam evenwicht in 2030 – haar ambities duidelijk geformuleerd: de gemeente Haarlemmermeer ontwikkelt haar werklocaties duurzaam. Belangrijke thema's voor de inrichting van de locatie zijn groen, water en duurzaam en energiezuinig bouwen. Zo is de oriëntatie van de gebouwen van belang met het oog op het benutten van passieve zonne-energie en zal de beschikbare ruimte zo zuinig en efficiënt mogelijk worden gebruikt.

Klimaatbeleid

In 2008 heeft de gemeente de kaders voor haar klimaatbeleid vastgesteld. Doel is om in 2020 een reductie van de CO₂-uitstoot te bereiken van 30% ten opzichte van 1990 en de realisatie van 20% duurzame energie in 2020. Om de doelstellingen te halen zijn maatregelen met verregaande consequenties noodzakelijk op vrijwel alle terreinen waar de gemeente zich mee bezighoudt. Onder andere zal voor nieuwe ontwikkelingen binnen de gemeente (woningbouw en bedrijvenlocaties) vanaf 2008 slechts CO₂-neutraal plaatsvinden. Bij lopende projecten zullen de juridische mogelijkheden worden onderzocht om deze beleidswijziging door te voeren.

Segmentatiebeleid werklocaties

De gemeente Haarlemmermeer wil nadrukkelijk van een aanbodgestuurde planning van werklocaties overstappen naar een vraaggestuurde regie van werklocaties. Daarom heeft de gemeente de nota 'Segmentatiebeleid werklocaties' (Buck Consultants International, 2004) opgesteld. Deze nota beschrijft een segmentatiestrategie, waarbij de vraag naar werklocaties uitgangspunt is.

De segmentatiestrategie geeft aan op welke wijze, per vestigingsmilieu en gefaseerd per tijdsperiode, vraag en aanbod van werklocaties op elkaar kunnen worden afgestemd. Tevens is aangegeven welke maatregelen dienen te worden genomen om een marktconforme en 'gezonde' verhouding van vraag en aanbod te realiseren. De segmentatiestrategie geeft voor de periode 2004-2020 aan welke werklocaties in welke tijdsperiode dienen te worden ontwikkeld.

Integraal detailhandelsbeleid (2009)

In de gemeente Haarlemmermeer moet goed gewoond, gewerkt en gerecreëerd kunnen worden. De detailhandelssector vervult daarbij belangrijke maatschappelijke taken.

Het doel van het gemeentelijk integraal detailhandelsbeleid is om kwantitatief en kwalitatief passende winkelvoorzieningen voor de burgers en bezoekers alsmede een gezond ondernemersklimaat voor winkeliers te creëren.

Het uitgangspunt van het gemeentelijk detailhandelsbeleid is dat:

- het is afgestemd op zowel de klantmarktwensen als het beleid van de andere gemeentelijke taakvelden en het beleid van de provincie Noord-Holland en de Stadsregio Amsterdam;
- de bestaande winkelstructuur waar mogelijk wordt gehandhaafd en/of versterkt;
- ruimte wordt geboden aan de dynamiek in de detailhandelssector (die inspeelt op verandering van de samenleving in het algemeen en het bedrijfsleven in het bijzonder). De gemeente verwacht van ondernemers dat zij zorg dragen voor voldoende parkeren en bevoorrading op eigen terrein;
- de nota kan dienen als toetsingskader voor de beoordeling van ontwikkelingsvragen vanuit de markt en als planningdocument voor de uitwerking van het structuurplan Haarlemmermeer, aandachtsgebieden, deelplannen, projecten en actiepunten (op het gebied van bijvoorbeeld economie, planvorming, verkeer, beheer, handhaving, etc.);
- deze integrale nota detailhandel in 2013 wordt geactualiseerd. De implementatie van het beleid wordt jaarlijks gemonitord en waar nodig bijgesteld.

Verkoop/handel en detail op kantoor-/bedrijventerreinen

Onder de bestemmingen 'Kantoor' en 'Bedrijventerrein' staat de gemeente geen zelfstandige detailhandel toe. De gemeente wil niet dat ondernemers hun pand(en) op bedrijventerreinen gebruiken (in gebruik gegeven of laten gebruiken) voor het verkopen of ter verkoop aanbieden van goederen. Door middel van een ontheffing (om bijvoorbeeld hinder te voorkomen) wordt detailhandel slechts bij uitzondering toegestaan. In de regels wordt zelfstandige detailhandel in het algemeen uitgesloten. Er wordt op een tweetal plekken detailhandel specifiek geregeld.

Perifere detailhandel (PDV)

Dit zijn bedrijven met een groot (minimaal 1.000 m² bvo per winkelunit) bedrijfsvloeroppervlak in de branches meubels, woninginrichting, keukens en sanitair, waarvoor situering in het centrum ongewenst is, vanwege de omvang van de bedrijven en/of de volumineuze aard van de goederen. Het omvangcriterium is een waarborg voor de complementariteit ten opzichte van in winkelcentra gevestigde veelal kleinere winkels in deze branches. Deze PDV-bedrijven genereren (incidenteel) veel auto-/vrachtverkeer. De bedrijven moeten daartoe veel parkeerplaatsen aanleggen op eigen terrein. Ook laden en lossen moet op eigen terrein plaatsvinden. Tevens moeten zij bijdragen aan de verbetering van de ontsluitende infrastructuur.

Het PDV-beleid van de gemeente Haarlemmermeer maakt binnengemeentelijke verplaatsing en nieuwvestiging van dit type bedrijven alleen mogelijk op bedrijventerrein Cruquius (via het bestemmingsplan en/of een ontheffing). Met ruim 70.000 m² bvo is het huidige aanbod redelijk in evenwicht met de lokale vraag naar meubels, woninginrichting, keukens en sanitair. PDV-bedrijven mogen zich niet ontwikkelen tot winkels met een overwegend GDV-assortiment (grootschalig detailhandelsassortiment). Het aanbod van branchevreemde artikelen bedraagt voorlopig maximaal 20% van de beschikbare vvo. Om handhaving mogelijk te maken moeten door de branche assortimentlijsten worden opgesteld.

Bij nieuwvestiging moet worden aangetoond dat er voldoende marktruimte is in de regio en nieuwvestiging niet leidt tot ontwiking elders in de regio (toets door de Stadsregio bij uitbreiding groter dan 1.500 m²).

In het bestemmingsplan worden geen nieuwe PDV-ontwikkelingen mogelijk gemaakt. De bestaande locaties worden van een passende juridische regeling voorzien.

Groen en recreatie in Haarlemmermeer (2007)

In augustus 2007 is de beleidsnota 'Groen en recreatie in Haarlemmermeer: de kwaliteit van natuur- en recreatiegebieden' verschenen. Daarin zijn de beleidsplannen voor de toekomst vastgelegd. De gemeente wil vóór 2014 nog 1.100 ha aan groengebieden realiseren. Daarnaast moeten er meer routes en verbindingen naar en door het groen komen, een grotere variatie in groengebieden, maar ook een betere balans tussen rood, groen en blauw.

Alhoewel voorliggend bestemmingsplan niet is gericht op het tot stand brengen van recreatiemogelijkheden, is wel rekening gehouden met de beoogde balans tussen rood, groen en blauw. Door de ontwikkeling van het Undercoverpark wordt getracht een groen beeld te creëren door gebruik te maken van groene daken. Business Garden wordt ontwikkeld als groene en hoogwaardige kantorenlocatie. In beide ontwikkelingen is dus ruimte opgenomen voor de realisatie van kwalitatief hoogwaardig groen.

Horecabeleid

In het gemeentelijke integrale horecabeleid, dat door de raad in juni 2009 is vastgesteld, gaat de gemeente werken aan passende horecavoorzieningen nabij de leef-, werk- en verblijfsgebieden en een gezond investering- en ondernemingsklimaat voor de horecasector binnen de gemeente. Besloten is om het beleid met betrekking tot ondersteunende horeca voort te zetten en in de te actualiseren bestemmingsplannen de volgende horecacategorieën te benoemen:

1. ondersteunende horeca;
2. alcoholvrije horeca;
3. horeca met een drank- en horecaverunning;
4. overige/bijzondere horeca.

Dit moet leiden tot een toekomstig passend horeca-aanbod nabij leef-, werk- en recreatiegebieden. Het gemeentelijk horecabeleid is met name gericht op het verbeteren van de horecamogelijkheden in de bestaande kernen van Haarlemmermeer.

Het gemeentelijk horecabeleid is met name gericht op het verbeteren van de horecamogelijkheden in de bestaande kernen van Haarlemmermeer en is daarmee niet expliciet gericht op de mogelijkheden die dit bestemmingsplan biedt. De algemene beleidslijnen voor kantoor-/bedrijventerreinen ten aanzien van ondersteunende horeca (maximaal 150 m² bvo) gelden ook voor het bedrijventerrein De Hoek.

Hotelbeleid

De vraag naar hotelkamers heeft over het algemeen een volgend karakter en is met name afhankelijk van de ontwikkelingen op en rond Schiphol, en de daar direct en indirect uit voortvloeiende economische activiteiten.

In 2005 heeft Horwath Consulting de gemeente geadviseerd bij het actualiseren van haar hotelbeleid. Uit de evaluatie is onder meer naar voren gekomen dat in de afgelopen zeven jaar het kameraanbod met circa 2.000 hotelkamers is toegenomen. De vraag naar logiesruimten is in die tijd slechts toegenomen met circa 50%. Dit is een direct gevolg van de ontwikkelingen in de wereldeconomie, de longziekte Sars, de oorlog in Irak en terrorismedreiging. Dit heeft geresulteerd in een afname van het bezettingspercentage tot 65% in 2004. Vanaf eind 2004 tot 2008 is een herstel van de hotelmarkt zichtbaar geweest, tot dat eind 2008 de economische crisis een verminderde vraag naar hotelbedden liet zien.

In recent onderzoek van Horwath HTL (Hosta 2011) blijkt dat de gemiddelde bezettingsgraad is gestegen van 62,1% in 2009 tot 65,1% in 2010. Hiermee herstelt de hotelmarkt zich van de kredietcrisis. Hoteliers houden rekening met een langzaam herstel van de economie en daarmee de hotelmarkt. Voor 2011 en 2012 wordt een lichte groei verwacht.

Hoofdstuk 4 Nieuwe situatie

4.1 Inleiding

In het plangebied is een aantal ontwikkelingen beoogd, die middels dit bestemmingsplan planologisch mogelijk worden gemaakt. Dit betreft de ontwikkeling Undercoverpark, dat ten noorden van het bestaande bedrijventerrein wordt gerealiseerd, en de tweede fase van Business Garden, dat in de westhoek van het bedrijventerrein De Hoek wordt gerealiseerd. Als gevolg van deze ontwikkelingen dient de verkeersstructuur te worden aangepast.

Undercoverpark

Het plangebied van het Undercoverpark ligt ten noorden van bedrijventerrein De Hoek en wordt verder begrensd door de spoorlijn en de rijkswegen A4 en A5. Het gebied wordt doorsneden door het tracé van de Zuidtangent.

De beschrijving van de ontwikkeling Undercoverpark is gebaseerd op het Masterplan De Hoek Noord (Urhahn, 9 juni 2008, vastgesteld raad d.d. 2 oktober 2008) en het Ontwikkelvoorstel (SEGRO, januari 2010).

In paragraaf 4.2 en 4.3 worden de ruimtelijke en functionele structuur van de ontwikkeling verder toegelicht.

Business Garden

Het gebied Business Garden is begrensd door de Kruisweg, de Rijnlanderweg en de spoorlijn Amsterdam-Leiden. Ook de hotelontwikkeling aan de oostzijde van de Rijnlanderweg maakt deel uit van Business Garden. De twee gerealiseerde kantoren langs het spoor (Iris en Rose), het hotel en de bijbehorende parkeergarage, zijn al in een eerder stadium mogelijk gemaakt via een aparte planologische procedure.

De ontwikkeling van Business Garden is gebaseerd op de ontwikkelingsovereenkomst van 13 februari 2006 tussen gemeente en Ondernemerspark Hoek West C.V., waarvan het stedenbouwkundig masterplan van Khandekar d.d. 19 januari 2004 deel uitmaakt.

Dit bestemmingsplan maakt de ontwikkeling en realisatie van het stedenbouwkundig masterplan Business Garden mogelijk, met uitzondering van de geplande kantoorvolumes op het terrein van AAR Aircraft Component Services (AAR). De gronden van AAR, met een oppervlakte van 17.600 m², krijgen in dit bestemmingsplan een specifieke bestemming gebaseerd op de huidige bedrijfsactiviteiten. Op basis van de conserverende bestemming voor het AAR-terrein is het stedenbouwkundig plan aangepast en wordt op basis daarvan een aanpassingsovereenkomst gesloten.

In paragraaf 4.2 en 4.3 worden de ruimtelijke en functionele structuur van de ontwikkeling verder toegelicht.

Overige ontwikkelingen

In en rondom het plangebied vinden bovendien de navolgende ontwikkelingen plaats. Deze ontwikkelingen worden niet mogelijk gemaakt in dit bestemmingsplan, maar zijn wel van invloed op de uitvoerbaarheid van dit plan.

Aanpassing verkeersstructuur

Door de realisatie van het Undercoverpark en Business Garden moet de verkeersstructuur in het plangebied worden aangepast. Aan de westzijde zal de Rijnlanderweg opnieuw ingericht worden om het extra verkeer te kunnen faciliteren. Aan de oostzijde blijft de Vuursteen de ontsluiting van het gebied. Wel zullen hier maatregelen ten aanzien van verkeersveiligheid en doorstroming worden genomen. Ook de verkeersstructuur rondom het plangebied zal worden aangepast. Onder andere zal er een nieuwe aansluiting op de A4 worden gerealiseerd. Deze nieuwe aansluiting valt buiten de plangrens van dit bestemmingsplan, maar is al wel planologisch mogelijk. Op de verkeersstructuur en de aanpassingen hiervan wordt nader ingegaan in Hoofdstuk 5.

Aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden

De Nederlandse Gasunie is voornemens tussen Beverwijk en Wijngaarden een aardgastransportleiding te realiseren. Een deel van het beoogde tracé loopt door het plangebied van dit bestemmingsplan. Hier beoogt de Gasunie de nieuwe leiding langs twee bestaande gasleidingen te leggen. In het plangebied liggen deze tegen de snelweg A4. Halverwege het plandeel De Hoek Noord buigt het tracé, en lopen de leidingen door het Undercoverpark naar het westen. Voor deze leiding is op 19 september 2012 het inpassingsplan 'Aardgastransportleiding Beverwijk' vastgesteld. De planregeling uit dit inpassingsplan is in dit bestemmingsplan overgenomen.

Tussen de Gasunie en de ontwikkelaar van het Undercoverpark heeft voorafgaand aan de vaststelling van het inpassingsplan afstemming plaatsgevonden.

Zie ook paragraaf 6.9

Randstad 380 kV-Leiding

Het Ministerie van EZ treft in samenwerking met TenneT de voorbereidingen voor de aanleg van de Randstad 380 kV-leiding. Het beoogde tracé Beverwijk-Zoetermeer (Noordring) loopt door de gemeente Haarlemmermeer. Voor het deel dat door de gemeente Haarlemmermeer zijn twee tracévarianten onderzocht: ten oosten en ten westen van Hoofddorp. De oostelijk tracévariant loopt door het plangebied. Het betreft het zuidelijk deel van de Rijnlanderweg, en buigt vervolgens ter plaatse van de centrale groene ruimte van bedrijventerrein De Hoek af naar het noorden.

Voor de komst van deze leiding is op 23 november 2010 een voorbereidingsbesluit genomen, dat op 3 december 2010 ter inzage is gelegd. Vanaf de datum van terinzagelegging is het besluit in werking getreden. Dit voorbereidingsbesluit heeft betrekking op beide tracés. De ministers van EL&I en I&M hebben besloten het tracé aan de westkant van Hoofddorp te leggen. Dit is op 19 april 2011 bekend gemaakt in een brief aan de Tweede Kamer. Het voorbereidingsbesluit is op 24 november 2011 verlopen en is door de minister geen verlenging van dit besluit genomen. Hiermee komt de noodzaak voor het opnemen van beperkingen te vervallen.

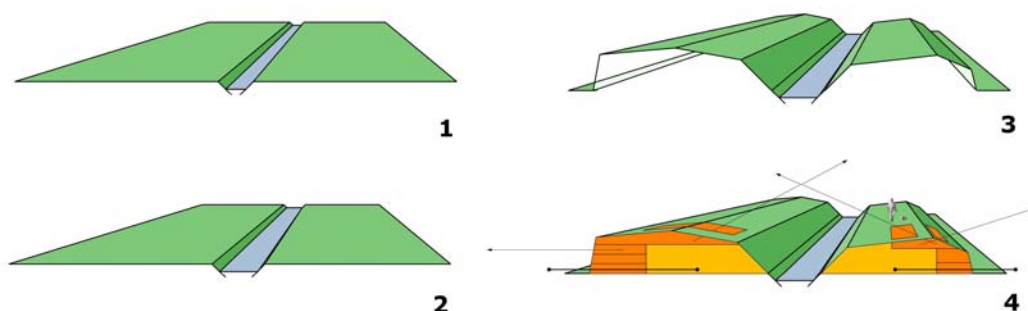
4.2 Ruimtelijke structuur

In deze paragraaf wordt de ruimtelijke structuur van de ontwikkelingen beschreven, die middels dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt.

4.2.1 Undercoverpark

Aan het concept van het Undercoverpark liggen twee randvoorwaarden ten grondslag: de structuur van de Haarlemmermeerpolder en de maximale bouwhoogte als gevolg van de hoogtebeperkingen van Schiphol. Het concept is als volgt opgebouwd.

- Polder: binnen het plangebied is de polderverkaveling nog zichtbaar. Deze kenmerkt zich door grote groene vlaktes, taluds en water. Deze structuur geldt als onderlegger.
- Polder +: de watergangen ('tochten') worden verbreed. Hiermee worden deze niet alleen sterker aangezet, maar wordt bovendien voldaan aan de waterbergingsopgave.
- Rug-aan-rug: om de beperkte ruimte tussen de waterlopen en binnen de hoogtebeperkingen optimaal te benutten, worden alle bedrijven én het gestapeld parkeren, tegen elkaar geschoven.
- Werklandschap: om het beeld van de polder en het duurzame imago van het Undercoverpark te benadrukken, worden de daken van vegetatie voorzien. Hierdoor ontstaat als het ware een vijfde gevel. De daken kunnen recreatieve functies krijgen. Ze zorgen ook voor waterberging, geluidsisolatie, warmte-isolatie, fijn stof afvang en CO₂-opslag.



Figuur 4.1 Concept Undercoverpark

Ontsluiting

De ontsluiting van Undercoverpark vindt plaats via een ring om het gebied, die in het oosten aansluit op de Hoeksteen en in het westen op de Rijnlanderweg. De Rijnlanderweg zal hiertoe opnieuw worden ingericht. De ontsluiting door het Undercoverpark kan in de toekomst worden uitgebreid naar het gebied aan de noordzijde van het spoor (de 'Groene Hoek'). Vanaf deze ontsluitingsring worden de bouwclusters via lussen ontsloten. Door deze verkaveling is sprake van een heldere ontsluiting, waarbij de clusters maar via één zijde benaderd kunnen worden. Dit biedt de mogelijkheid het terrein goed te beveiligen. De verbinding naar 'De Groene Hoek' is doorgeschoven naar 2040. In dit bestemmingsplan is de reservering voor deze verbinding echter geborgd, zodat deze te zijner tijd eenvoudig kan worden ingepast. Het Undercoverpark wordt beheerd door een Parkmanagementorganisatie. Voor een uitgebreidere beschrijving van de ontsluiting van het gebied wordt verwezen naar Hoofdstuk 5.

Bebouwing

De bebouwing van het Undercoverpark vindt plaats binnen een vijftal clusters. Deze clusters worden ruimtelijk gescheiden door de watergangen (de 'tochten') en het tracé van de Zuidtangent. Het meest noordelijke cluster wordt op de tunnel van de Zuidtangent gebouwd. Dit cluster heeft een driehoekige vorm en wordt omgeven door water. Voor dit cluster, in de bocht van de snelweg A4, spreekt het masterplan een hoge ambitie uit wat betreft architectonische uitwerking.

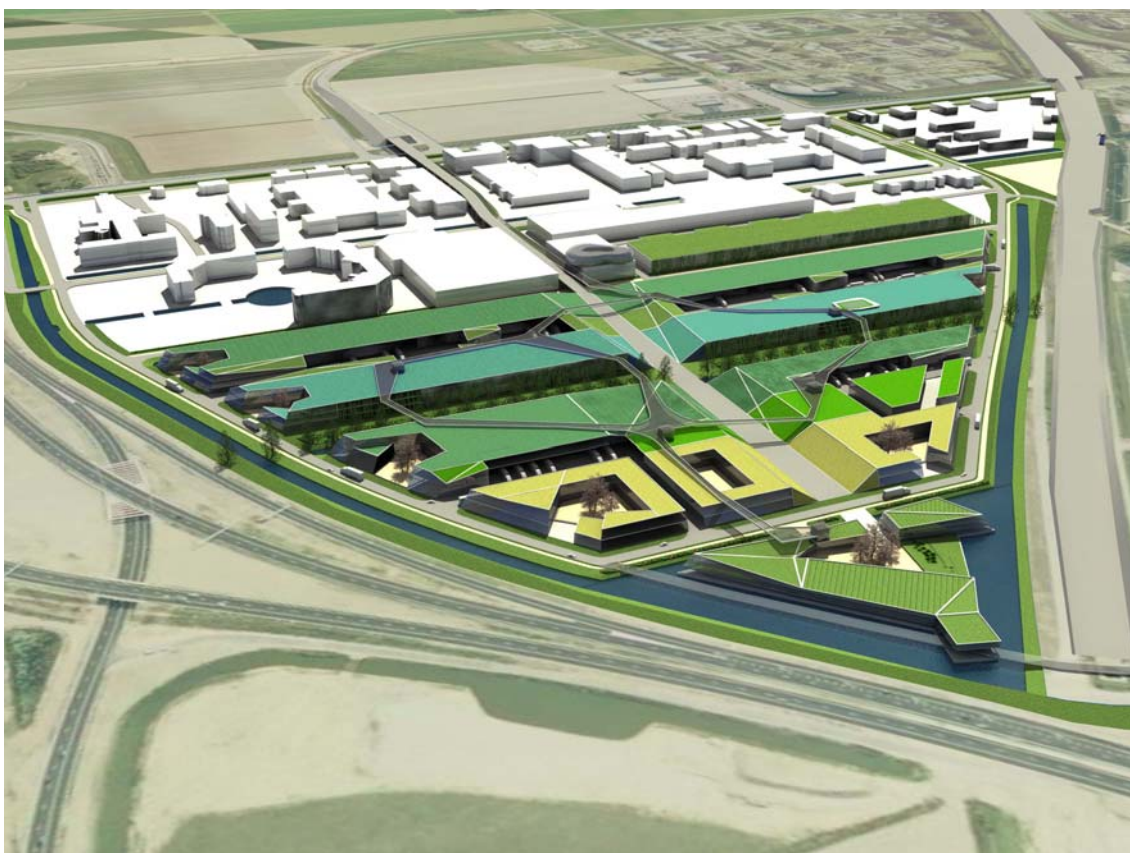
De clusters hebben drie typen gevels. De voorgevel is de zijde vanwaar het gehele cluster wordt ontsloten. De voorgevel is ook de zijde waar het cluster zich presenteert. Doordat deze zijde zich op de ontsluitingsring oriënteert, presenteren de gebouwen zich manifest richting de vervoersassen (rijkswegen, spoorlijn).

De zijgevel van de clusters staan aan het water of in het groen. In de zijgevels wordt geen entree gerealiseerd, wel kunnen hier gevelopeningen gerealiseerd worden.

De achterzijde van het cluster, langs het tracé van de Zuidtangent, wordt zo vormgegeven dat een soepele overgang wordt gecreëerd tussen de busbaan en het dak van de bebouwing.

Het dak wordt gezien als de vijfde gevel. Deze wordt groen ingezaaid. Door de nabijheid van de banen van Schiphol, zijn de daken goed zichtbaar voor passagiers. Naast de presentatie naar de snelwegen en het spoor, presenteert het gebied zich dus ook naar de lucht.

De bouwhoogte kan als gevolg van Schiphol op plaatsen niet hoger zijn dan 2,5 m. Met de bouwhoogte is in het bestemmingsplan dan ook rekening gehouden met de hoogtematen die gegeven zijn in het LIB. De bouwhoogte van het Undercoverpark varieert hierbij van 9 m bij de noordelijkste punt tot 18 m bij het bestaande bedrijventerrein De Hoek.



Figuur 4.2 Overzicht Undercoverpark

Undercoverpark kenmerkt zich door de beveiligingsstructuur die is onderdeel uitmaakt van de ruimtelijke structuur. In de gebiedsopbouw zijn meerdere beveiligingsniveau's aan te wijzen. Het eerste niveau is de toegangspoort bij de ingang van het bedrijventerrein, hierdoor is het bedrijventerrein niet toegankelijk voor onbevoegden. Daarnaast is er per blok een gemeenschappelijke beveiliging mogelijk. Ten slotte is er nog op perceelsniveau beveiliging mogelijk.

4.2.2 Business Garden

Het stedenbouwkundig concept Business Garden gaat uit van de realisatie van een hoogwaardige kantoorlocatie, gesitueerd in een groene parkachtige omgeving. De totale ontwikkeling, exclusief de geplande kantoorvolumes op het AAR-terrein, gaat uit van de bouw van 8 kantoorgebouwen en een hotel met een bovengrondse parkeergarage. Het gebied direct gelegen langs de N201/Kruisweg en het spoortracé Schiphol-Leiden kan gezien worden als de toegangspoort tot Hoofddorp.

Bebouwing

De ruimtelijke structuur van de bebouwing van Business Garden sluit aan op de structuur van het bestaande bedrijventerrein. Langs de Kruisweg zal de ritmiek van de bebouwing, zoals die bestaat in De Hoek, doorgezet worden. Wel wordt hier gekozen voor gebouwen met een hogere bouwhoogte tussende 20 en 45 m. De entree van de Rijnlanderweg wordt verbijzonderd door de realisatie van twee hoekaccenten aan weerszijden van de weg. Deze gebouwen worden circa 45 m hoog.

Langs het spoor is een tweetal kantoorgebouwen gerealiseerd, die de lijn van het spoor volgen. Deze gebouwen hebben een meer langwerpige footprint en accentueren hiermee de landschappelijke lijn van het spoor. Deze gebouwen hebben een bouwhoogte variërend van circa 20 tot 45 m. Doordat deze gebouwen prominent zichtbaar zijn vanaf bedrijventerrein Kalorama, ontstaat er een sterke visuele relatie tussen beide bedrijventerreinen.

Langs de N201/Kruisweg en de Rijnlanderweg komen kantoorgebouwen die een lagere bouwhoogte hebben variërend van 15 tot 30 m. Deze gebouwen sluiten qua hoogte en oppervlak aan bij de overige bebouwing van bedrijventerrein De Hoek.

Ontsluiting en openbare ruimte

Business Garden wordt ontsloten door een ontsluitingsweg aan de zuidwest kant van het gebied, die halverwege op de Rijnlanderweg aantakt. De bestaande aansluiting van de Kruisweg op de Rijnlanderweg wordt daarbij naar het oosten verschoven.

De openbare ruimte krijgt een parkachtige inrichting met een centrale waterpartij en boomgroepen. Omdat het parkeren half- of geheel verdiept opgelost wordt, vindt er door het meervoudig ruimtegebruik minder verstening plaats van de openbare ruimte. Binnen de waterpartijen en middels groene dekken boven de parkeervoorzieningen zal de watercompensatie worden gerealiseerd.



4.3 Functionele structuur

In deze paragraaf wordt de functionele structuur beschreven van de ontwikkelingen.

4.3.1 Undercoverpark

Programma

Het Undercoverpark richt zich op de logistieke sector en biedt in dat kader ruimte voor activiteiten variërend van overslag, opslag, kleine productieprocessen en kantoor. Het programma van het bedrijventerrein, zoals opgenomen in het Masterplan, bestaat uit 65.000 m² kantoorruimte en 65.000 m² bedrijfsruimte (bvo). In de vier zuidelijke clusters worden bedrijfs- en kantoorruimten gemengd, waarbij de kantoren aan de buitenranden van de clusters worden gerealiseerd. De mogelijkheid wordt opgehouden om binnen Undercoverpark een hotel te realiseren. Naast de bovengenoemde bedrijven zijn binnen de bedrijven ook ondersteunende activiteiten mogelijk, zoals horeca, detailhandel en dienstverlening.

Fasering en marktpraak

Volgens het ontwikkelvoorstel gaat de realisatie van het Undercoverpark uit van een fasering die van start gaat met de realisatie van het cluster 1 in de zuidwesthoek. Vervolgens wordt in 6 stappen, met de wijzers van de klok mee, het gehele plangebied ontwikkeld. De totale ontwikkeling is in 2018 gerealiseerd.

De ontwikkelaar SEGRO heeft in 2009 op bedrijventerrein De Hoek het gebouw Zone 001 opgeleverd. Dit gebouw kan functioneel worden beschouwd als de eerste fase van het Undercoverpark. Het betreft een gebouw van 20.000 m², dat in units van verschillende groottes (1.000 tot 10.000 m²) is verhuurd aan bedrijven in de logistieke sector.

In het eerdergenoemde ontwikkelvoorstel heeft SEGRO aangegeven welke bedrijven op korte termijn behoefte hebben aan bedrijfsruimte in de logistieke sector. Hieruit blijkt dat reeds in 2011 de vraag naar logistieke ruimte ruimschoots voldoende is om de eerste fase te verhuren.

Markttoets

In juli 2010 heeft de initiatiefnemer van het Undercoverpark door een vastgoedadviseur een markttoets laten uitvoeren. In deze toets zijn ontwikkelingen op de kantoor- en bedrijfsruimtemarkt in beeld gebracht en is een beeld geschetst van de markt in de regio. Vervolgens is aan de hand van deze marktgegevens, de kenmerken van de locatie en het ontwikkelvoorstel een profiel geschetst van de ontwikkeling en het soort gebruiker dat hiertoe aangetrokken wordt. Uit deze toets kwam het volgende naar voren.

De Hoek Noord kan als kantoorlocatie gekenmerkt worden als een secundair kantoorgebied in haar regio. Gezien de diverse concurrerende plannen en aanbod in de omgeving is het lastig hier een volwassen kantorenmarkt te ontwikkelen. De jaarlijkse opname voor deze locatie zal niet hoger uitkomen dan 5.000 tot 8.000 m². Gezien het totale kantoorprogramma betekent dit dat de verhuurtermijn tussen de 7 en 12 jaar zal liggen. In de ontwikkelingsovereenkomst zal een voorverhuurpercentage worden opgenomen.

In deze regio is weinig aandacht voor de kleine tot middelgrote kantoorgebruiker en daar ligt de kans voor deze locatie. Wanneer deze doelgroep kantoorruimte met een eigen identiteit geboden kan worden tegen een gunstige huurprijs, dan is er kans op succes.

Concluderend kan worden gesteld dat er kritisch dient te worden gekeken naar het kantorenprogramma, terwijl de locatie voor kleine tot middelgrote logistieke gebruikers zeer geschikt is. Wanneer bij de ontwikkeling de fasering goed in de gaten wordt gehouden, de huurprijsniveaus niet te hoog worden gesteld en er aandacht is voor aanvullende voorzieningen, dan heeft de Hoek Noord potentie om zich te ontwikkelen tot een duurzaam en levendig werkklimaat.

Plabeka II

In de gemeentelijke inzet voor de Plabeka II-afspraken is voor het gebied De Hoek-Noord uitgegaan van 35.000 m² aan kantoren. Gezien de huidige situatie van de kantorenmarkt vindt de gemeente het direct bestemmen van 65.000 m², zoals opgenomen in het Masterplan, niet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. Derhalve kan maar 35.000 m² beleidsmatig worden toegestaan.

Recent heeft SEGRO in het gebied De Hoek-bestaand een oppervlakte van 11.000 m² bestaande kantoren gerevitaliseerd, waarmee incurante ruimte uit de markt is genomen. De gemeente wil revitalisering stimuleren met dezelfde beloning als het uit de markt halen van kantoren. Derhalve worden deze 11.000 m² opgeteld bij de 35.000 m². Dit bestemmingsplan geeft daarom een bouwtitel voor realisatie van 46.000 m² kantoor in het plangebied De Hoek-Noord. De overige 19.000 m², ten opzichte van het oorspronkelijke programma uit het masterplan, wordt indirect mogelijk gemaakt. Hierop wordt nader ingegaan in Hoofdstuk 8.

4.3.2 Business Garden

Programma en fasering

De ontwikkeling van Business Garden tot een modern, hoogwaardig en duurzaam kantorenpark inclusief hotelvoorziening en parkeergarage beoogt een grootschalige stedenbouwkundige verbetering en aansluiting op de bebouwde omgeving.

Het sterk verouderde terrein genaamd 'De Hoek-West' bestond voorheen uit een mix van diverse functies waaronder bedrijfsmatig en agrarisch onroerend goed alsmede diverse woonfuncties. De herontwikkeling van deze zichtlocatie tot een kantorenpark met hotelvoorziening past binnen de doelstelling van de overheid om bestaande bedrijventerreinen beter te benutten, mede vanuit het oogpunt van duurzaamheid.

De totale ontwikkeling van Business Garden voorziet in de bouw van 8 kantoorgebouwen en een hotel met bijbehorende bovengrondse parkeergarage. Hiervan is circa 11.000 m² bvo kantoorruimte alsmede het hotel al mogelijk gemaakt middels gevoerde vrijstellingen. In dit bestemmingsplan wordt circa 19.000 m² bvo planologisch mogelijk gemaakt.

Markttoets

De geplande 8 kantoorvolumes variërend van 2.000 tot 7.000 m² bvo met een parkeernorm van 1 parkeerplaats per 50 m² bvo kantoorruimte, zijn geschikt voor (inter)nationaal georiënteerde bedrijven (onder andere hoofdkantoren), die gebruik willen maken van de infrastructuur en diverse faciliteiten in de regio Schiphol/Amsterdam.

In 2008 is door (toenmalig) Ondernemerspark Hoek-West C.V. gestart met de werkelijke realisatie van Business Garden. Twee kantoorgebouwen genaamd Iris en Rose, totaal 11.000 m² bvo gelegen op een halfverdiepte parkeergarage langs het spoortracé, zijn begin 2010 opgeleverd. Gebouw Rose (4.000 m² bvo) is langjarig verhuurd aan Kyocera Mita Europe B.V. (Europees hoofdkantoor). Kantoorgebouw Iris (7.000 m² bvo) is verhuurd aan Internationaal Kantorencentrum Nederland B.V. Ondanks de tijdelijke bouwstop van de hotelontwikkeling, is de verwachting dat de bouw van het ruim 320 kamers tellende hotel met bijbehorende parkeergarage hervat zal worden zodra overeenstemming is bereikt met betrokken marktpartijen (bouwvergunningen zijn verleend).

In de ontwikkelingsovereenkomst tussen de gemeente en Ondernemerspark Hoek West C.V. is een 60% voorverhuureis opgenomen. Deze eis houdt in dat Hoek West C.V. geen ontwikkelingen realiseert zonder dat eerst 60% van het brutovloeroppervlak voor een periode van ten minste 5 jaar is verhuurd. Hiermee wordt voorkomen dat gebouwen op risico gerealiseerd worden zonder dat aangetoond is dat er vraag naar is. Verder is de ontwikkeling Business Garden in de Provinciale Structuurvisie niet als Schipholgebonden aangemerkt. Dit betekent dat Business Garden zich ook kan richten op lokale en regionale bedrijven. Hiermee wordt een grotere markt bereikt.

Plabeka II

De 19.000 m² aan nieuwe kantoren die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt in het gebied Business Garden, Hoofddorp (Hoek-West), zijn in overeenstemming met de gemeentelijke inzet voor de Plabeka II-afspraken.

4.4 Duurzaamheid

Duurzaamheidsambities

Business Garden wordt, waar mogelijk, ontwikkeld met voorzieningen ten behoeve van warmte/koude-opslag en wordt in het ontwerp van Business Garden rekening gehouden met duurzaam en meervoudig ruimte gebruik. Door onder opgetild maaiveld te parkeren gaat de ruimte die benodigd is voor parkeren niet ten kosten van de openbare ruimte.

Het ontwikkelconcept van Undercoverpark is gebaseerd op de historische polderverkaveling. Het landschap wordt 'opgetild', daaronder worden de gebouwen en werkplekken 'undercover' gerealiseerd. De duurzaamheid in deze ontwikkeling kenmerkt zich door efficiënt ruimtegebruik, groene mossedumdaken, kavelsloten en wadi's. De groene daken zorgen er samen met een afwateringssysteem voor dat het regenwater niet massaal naar de riolen verdwijnt, maar voorgezuiverd richting sloten gaat. Daarnaast wordt ingezet op de realisatie van ondergrondse warmte-koudeopslag als duurzame energiebron. De Hoek is een afstemmingsproject in het masterplan Amsterdam Connecting Trade (ACT). De ambities in ACT zullen als basis dienen voor de ontwikkeling van De Hoek Bestaad.

Duurzaamheid en veiligheid staan hoog in het vaandel bij deze ontwikkeling. Dit blijkt onder meer ook uit de ontwikkeling van zone 001 (warehouses met mossedumdak), als opmaat voor De Hoek Noord. Duurzaamheid uit zich bij ontwikkelende partij SEGRO onder meer in de langdurige betrokkenheid bij de ontwikkelingen en in de duurzame relaties met de huurders. De aankopen en ontwikkelingen worden door SEGRO in portefeuille gehouden. Op deze wijze is er een eenduidig belang en blijft de kwaliteit van het bedrijventerrein en het vastgoed op niveau. Als belegger/ontwikkelaar heeft SEGRO oog voor de lange termijn. SEGRO heeft er belang bij dat het eigen vastgoed maximaal wordt verhuurd en is blijvend betrokken om de kwaliteit van dat vastgoed in stand te houden. SEGRO zoekt nog naar mogelijkheden om zelf dan wel in gezamenlijkheid met ACT en SHARE haar duurzaamheidsprincipes verder vorm te geven.

BREEAM keurmerk duurzaamheid

Het Undercoverpark gaat bovendien voor BREEAM keurmerk duurzaamheid. Via de BREEAM-methodiek kan in de ontwerpfase uitspraak worden gedaan over hoe duurzaam het ontwerp is. De onderwerpen waarop BREEAM beoordeelt zijn management, gezondheid, energie, transport, water, materialen, afval, grondgebruik, ecologie en vervuiling. Na beoordeling kan geadviseerd worden over eventuele aanpassingen om duurzaamheid te verbeteren. De maatregelen die zijn benoemd zijn binnen dit bestemmingsplan mogelijk.

Hoofdstuk 5 Verkeer en vervoer

5.1 Inleiding

Haarlemmermeer is een gemeente met relatief veel arbeidsplaatsen in verhouding tot inwoners. Door de ruimtelijke structuur met stedelijk en landelijk gebied is de auto voor veel inwoners een logische keuze. Verantwoord autogebruik en het maken van keuzes voor de wijze van verplaatsing is belangrijk voor een gezond leefmilieu, bereikbaarheid en het draaiend houden van de economische motor. Op nationaal en regionaal niveau hebben we te maken met de Nota Mobiliteit en het provinciale verkeer- en vervoerplan. Op gemeentelijk niveau is het Categoriseringsplan van de gemeente Haarlemmermeer van belang.

Deltaplan Bereikbaarheid

De gemeenteraad van Haarlemmermeer heeft op 26 januari 2012 het 'Deltaplan Bereikbaarheid' vastgesteld. Dit plan is gericht op een optimale doorstroming in de polder, een goede regionale bereikbaarheid, het verbeteren van de verkeersstructuur en ontsluiting van de kernen, een verdere ontwikkeling van het HOV-netwerk en verbetering van de verkeersveiligheid.

Het plan zal bereikbaarheid breed benaderen en extra aandacht schenken aan de uitvoerbaarheid van mobiliteitsbeleid. Naast automobilititeit dragen alle andere modaliteiten bij aan een optimale doorstroming in de polder.

Ontwerp Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan, actualisatie van het PVVP 2007-2013 (2007)

De provincie wordt geacht een aantal essentiële onderdelen uit te werken die omschreven staan in de Nota Mobiliteit. Derhalve is het Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan (PVVP) geactualiseerd. Hierin wordt de visie op de huidige situatie en de effecten van autonome ontwikkelingen beschreven. Aan de hand van deze analyse is een uitvoeringsprogramma geschreven waarin projecten en uitwerkingsmaatregelen zijn opgenomen waarvan verwacht wordt dat zij aanzienlijk zullen bijdragen om de gewenste bereikbaarheidssituatie in 2020 te behalen. De uitdaging van de PVVP is om een positieve bijdrage te kunnen blijven leveren aan de provinciale economische ontwikkeling en sociaalmaatschappelijke ontplooiing van haar inwoners. De provincie Noord-Holland zorgt samen met haar partners voor mobiliteit en bereikbaarheid, en daarnaast voor vooruitgang op het gebied van luchtkwaliteit, leefbaarheid en veiligheid.

Categoriseringsplan gemeente Haarlemmermeer

Met de Wegcategorisering 2004 wordt gevolg gegeven aan het landelijke Startprogramma Duurzaam Veilig. Daarin is afgesproken dat alle wegbeheerders hun wegennet categoriseren. Daarmee worden wegen afgestemd en ingericht op het gewenste gebruik van de weg en ingepast in de omgeving. Hierbij is onderscheid gemaakt in de volgende wegen: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen.

5.2 Bereikbaarheid

Bereikbaarheid gemotoriseerd verkeer

Bestaande situatie

Op het gebied van infrastructuur vindt rondom het plangebied de komende jaren een aantal ontwikkelingen plaats. Belangrijke ontwikkelingen zijn onder andere het aanleggen van een parallelstructuur van de A4 en de omlegging van de N201, waarmee de op- en afritten naar de snelweg worden verlegd. Voor de bedrijven is een goede ontsluiting van belang, evenals de bereikbaarheid vanuit Schiphol.

Het plangebied is gelegen langs de A4, A5 en de Kruisweg, thans de N201. De Kruisweg vormt de verbinding tussen Zandvoort en Hilversum. In de huidige situatie wordt het bedrijventerrein ontsloten vanaf de Kruisweg, Rijnlanderweg en Vuursteen. Langs de Kruisweg loopt een parallelweg. Vanaf deze weg wordt via de Zandsteen en Leisteen ontsloten naar de Hoeksteen. De Hoeksteen vormt een dwarsverbinding door het plangebied en loopt tussen de Rijnlanderweg en de Vuursteen.

De Rijnlanderweg, de Parallele Kruisweg en de wegen op het bedrijventerrein (waaronder de Hoeksteen) zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 50 km/h. De Kruisweg is gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg buiten de bebouwde kom met een maximumsnelheid van 80 km/h.

Toekomstige situatie

Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein Undercoverpark en het bestaande bedrijventerrein De Hoek is een verkeersonderzoek uitgevoerd (Bijlage 1 (Advin, 7 oktober 2010)).

Voor de ontsluiting van het Undercoverpark zal een ringstructuur worden aangelegd. Deze zal aan de oostzijde aangesloten worden op de Hoeksteen. Aan de noordwestzijde zal de ringstructuur aansluiten op de Rijnlanderweg. Om een goede en verkeersveilige ontsluiting te waarborgen, zal de Rijnlanderweg tussen de Hoeksteen en het spoor worden verbreed. Het Undercoverpark sluit aan op een bestaand bedrijventerrein. Hierbij is het gezien het huidige ruimtebeslag en de grondposities niet mogelijk deze aansluiting volledig te realiseren op gronden van de initiatiefnemer of van de gemeente; er zijn gronden van derden nodig. Er zijn echter geen alternatieven voor een veilige en duurzame structuur die niet over gronden van derden gaan. Dat betekent, dat de gemeente indien nodig gebruik zal maken van de mogelijkheid tot onteigening van gronden. Dit bestemmingsplan biedt hiervoor de grondslag.

In het hierbovengenoemde verkeersonderzoek zijn verschillende varianten onderzocht voor de aansluiting van oostelijke ontsluiting op de Kruisweg, onder meer het handhaven van de Vuursteen en het realiseren van een nieuwe ontsluiting ten oosten van het NH-hotel, parallel aan de A5.

Het ontwerpbestemmingsplan ging uit van verlegging van de ontsluiting en afsluiting van de Vuursteen vanaf de Kruisweg. Door ingekomen zienswijzen heeft echter een nieuwe afweging plaatsgevonden, omdat de horecaondernemers aan de Vuursteen vreesden voor negatieve gevolgen.

Uit het eerdergenoemde verkeersonderzoek blijkt dat het handhaven van de ontsluiting van het gebied via de Vuursteen een goed alternatief is, indien de realisatie van de complete ringstructuur niet mogelijk is. Derhalve is de optie voor verlegging van de ontsluiting niet meer opgenomen. Voor het handhaven van de Vuursteen als ontsluiting dienen wel verkeerskundige aanpassingen gedaan te worden. Hiervoor moet de kruising bij de Hoeksteen en de Vuursteen worden aangepast en dient hier een verkeersregelininstallatie te worden gerealiseerd. Deze maatregelen zijn nodig binnen de bestemmingslegging uit het ontwerpbestemmingsplan.

In het bestemmingsplan is voor de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en het naastgelegen bedrijfsperceel een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Hiermee zijn burgemeester en wethouders bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen ten behoeve van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg. Hiermee kan de bestaande bocht uit de weg gehaald worden, wat de doorstroming ten goede zal komen.



Figuur 5.1 Verkeerstructuur

Bereikbaarheid langzaam verkeer

Langs de N201 ligt een vrijliggend fietspad. Deze inrichting is conform de uitgangspunten van het concept Duurzaam Veilig. Vanuit het gebied wordt aangesloten op doorgaande fietsverbindingen in de richtingen noord-zuid en oost-west.

Bereikbaarheid openbaar vervoer

Het plangebied wordt ontsloten via de busbaan van de Zuidtangent (HOV-verbinding) die centraal door het plangebied loopt. De halte is boven de N201 gelegen. De hier halterende openbaarvervoersdiensten geven verbinding in de richtingen Nieuw-Vennep - Amsterdam Zuid WTC via Schiphol (Intercitystation) en in de richtingen Haarlem CS - Amsterdam Arena.

Eveneens zijn langs de N201 bushaltes gelegen waar de diensten in de richtingen Haarlem-Uithoorn en Hoofddorp-Schiphol halteren.

5.3 Verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling

Door de ontwikkelingen op het bedrijventerrein zal het verkeer toenemen. Dit heeft effect op de verkeersintensiteiten, verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van het gebied. Het verkeer zal op een goede en snelle wijze over het wegennet afgewikkeld moeten worden waarbij de verkeersveiligheid, doorstroming en leefbaarheid gewaarborgd blijft. Door Advin is een verkeerskundig onderzoek (7 oktober 2010) uitgevoerd waarbij zowel de huidige als de te verwachten verkeersstromen in kaart zijn gebracht. Hierbij zijn ook maatregelen voorgesteld om de verkeersafwikkeling te verbeteren.

Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige situatie al sprake is van een overbelasting op de kruispunten N201-Vuursteen en Vuursteen-Hoeksteen. Daarnaast is het kruispunt N201-Rijnlanderweg zwaar belast. In de toekomstige situatie (2020) waarbij geen sprake is van ontwikkelingen op het bedrijventerrein zal eveneens sprake zijn van een slechte verkeersafwikkeling op een aantal kruispunten. Ook wanneer er dus geen ontwikkelingen plaatsvinden, zijn maatregelen benodigd. Hierbij valt te denken aan maatregelen zoals diverse extra stroken, ongelijkvloerse fietsoversteek N201 en een verkeersregel installatie op het kruispunt Vuursteen - Hoeksteen.

Voor de nieuwe ontsluitingsstructuur zijn maatregelen benodigd om de verkeersafwikkeling op een niveau te krijgen die vergelijkbaar is met de situatie 2020 zonder ontwikkelingen. De maatregelen die de knelpunten op kunnen lossen zijn onder andere de aanleg van extra stroken, de aanleg van verkeersregelinstallaties en de aanleg van ongeregelde T-aansluitingen.

5.4 Verkeersveiligheid

Inleiding

In het verkeersonderzoek De Hoek e.o. (Advin, 7 oktober 2010) is een beoordeling gegeven van de verkeersveiligheid in het plangebied. Of een bepaald wegvak geschikt is voor de verwerking van de te verwachten intensiteit wordt bepaald door de ligging van de weg in de omgeving. De oversteekbaarheid van de wegen voor fietsers en voetgangers is een beoordelingscriterium. Wanneer een weg onvoldoende oversteekbaar is, leidt dit tot barrièrewerking en verkeersonveiligheid.

In het plangebied liggen geen black-spots (locaties waar in de afgelopen drie jaar zes of meer slachtofferongevallen hebben plaatsgevonden). De verkeersveiligheid is bij de uitwerking van de kruispunten en wegvakken een belangrijk aandachtspunt. De verkeersveiligheid in De Hoek is getoetst aan de hand van de geldende basiseisen voor een Duurzaam Veilig wegennet (Leidraad Duurzaam Veilige inrichting van bedrijventerreinen, CROW-publicatie 192): functionaliteit van het wegennet, homogeniteit van het verkeer en voorspelbaarheid van het verkeersgedrag.

Functionaliteit van het wegennet

De wegenstructuur in De Hoek kent een logische opzet. Door het beperkte aantal aansluitingen op het hoofdwegennet zal de hoofdontsluiting van het gebied vanzelf als zodanig functioneren. In de Leidraad wordt aangegeven dat het toepassen van gebiedsontsluitingswegen op bedrijventerreinen aan de orde is vanaf circa 30 tot 50 ha bedrijventerrein. De Rijnlanderweg, de Vuursteen en de Hoeksteen zijn gebiedsontsluitingswegen. Bij een dergelijke categorisering kunnen volgens de Leidraad uitritten van bedrijven worden toegestaan en is het mogelijk het fietsverkeer met fietsstroken een plaats te geven.

Homogeniteit van het verkeer

De eis homogeniteit van het verkeer kent twee uitwerkingen: 1) scheiding van verkeerssoorten met een groot verschil in massa en richting en 2) zorgen voor een lage snelheid op kruispunten bij conflicten, waarbij verkeersdeelnemers met een groot verschil in massa en richting samenkomen. Voor voetgangers in De Hoek zijn langs de ontsluitingswegen aparte voorzieningen voorzien. Voor het fietsverkeer zijn in de uiteindelijke situatie fietspaden gedacht. Om dit profiel langs de Rijnlanderweg te kunnen realiseren, dient de bedrijfswoning aan de Rijnlanderweg 774 geamoveerd te worden.

Voorspelbaarheid van het verkeersgedrag

Bij een goed vormgegeven inrichting van het terrein van een bedrijf, kost het in- of uitdraaien van een uitrit niet meer tijd dan bij het oprijden van de hoofdweg uit een zijstraat. Bij een goed vormgegeven profielindeling van de wegen is er voor fietsers, voetgangers en vrachtverkeer voldoende ruimte. Een dergelijke indeling is binnen het verkeersareaal zoals aangegeven op de plankaart goed mogelijk.

5.5 Parkeren

Toekomstig parkeerbeleid zal uitgaan van een flexibel systeem waarbij een basisaanbod (zoveel mogelijk op eigen terrein of centrale parkeervoorzieningen) van parkeerplaatsen wordt aangevuld met parkeerplaatsen die door de gebruiker naar gebruik gefinancierd worden. Deze komen op centrale plekken op het bedrijventerrein en worden zoveel mogelijk gecombineerd met voorzieningen voor openbaar vervoer en fiets.

Op het bedrijventerrein zullen de parkeerplaatsen worden gerealiseerd binnen het bestemmingsvlak. Hierdoor hoeven geen parkeerplaatsen in de openbare ruimte aangelegd te worden. Bij het bepalen van de parkeerbehoefte van de bedrijven en kantoren dient te worden uitgegaan van parkeernormen. Deze parkeernormen zijn afkomstig uit publicatie 182 (CROW) uitgaande van matig stedelijk en rest bebouwde kom. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de volgende functies met bijbehorende normen.

Tabel 5.1 Parkeernormen

functie	parkeernorm
(commerciële) dienstverlening (kantoren met baliefunctie)	2,8-3,3 parkeerplaats per 100 m ² bvo
kantoren (kantoren zonder baliefunctie)	1,5-2,0 parkeerplaats per 100 m ² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersintensieve bedrijven (loods, opslag, transportbedrijf)	0,8-0,9 parkeerplaats per 100 m ² bvo
arbeidsintensieve/bezoekersextensieve bedrijven (industrie, laboratorium, werkplaats)	2,5-2,8 parkeerplaats per 100 m ² bvo
café/bar/discotheek/cafetaria	5 - 7 parkeerplaats per 100 m ² bvo
restaurant	12 - 14 parkeerplaats per 100 m ² bvo

5.6 Conclusie

De bereikbaarheid voor zowel het gemotoriseerd verkeer als het langzaam verkeer is goed te noemen. Eveneens is het gebied per openbaar vervoer goed ontsloten. Om te beoordelen of de verkeersafwikkeling voldoende gewaarborgd zal zijn, is een verkeersonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat in de situatie 2010 en 2020 zonder ontwikkelingen op enkele kruispunten al sprake is van een slechte verkeersafwikkeling. Uit het onderzoek komt verder naar voren dat de ontsluiting via een complete ringstructuur verkeerskundig het meest logisch is. Hierbij zijn twee aandachtspunten. Voor het realiseren van een duurzame ontsluiting van het Undercoverpark op de Hoek bestaand moet gebruik worden gemaakt van gronden van derden. Vanwege het belang van een duurzame ontsluiting, biedt dit bestemmingsplan de mogelijkheid tot versnelde onteigening. Verder blijkt dat in plaats van de realisatie van een complete ringstructuur die aansluit op de Kruisweg, het handhaven van de Vuursteen een goed alternatief is, indien enkele verkeerskundige maatregelen getroffen worden. Deze maatregelen zijn mogelijk binnen dit bestemmingsplan.

Binnen de kaders van het bestemmingsplan zijn voldoende mogelijkheden aanwezig om te voldoen aan de eisen van een Duurzaam Veilig wegennet. Er kan worden voldaan aan een functioneel wegennet met voldoende homogeniteit van verkeer en voorspelbaarheid van verkeersgedrag.

Bij de ontwikkeling van het gebied dienen de beschreven parkeernormen te worden gehanteerd en dienen voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd te worden. Binnen de bestemmingsvlakken is voldoende ruimte om te kunnen voldoen aan de parkeernormen.

Hoofdstuk 6 Onderzoek en beperkingen

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan aan de sectorale aspecten getoetst. Dit onderzoek richt zich specifiek op de ontwikkelingen die dit bestemmingsplan direct of via een wijzigingsbevoegdheid planologisch mogelijk maakt.

6.2 Bodem

Beleid- en regelgeving

Volgens artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Ten behoeve van ruimtelijke plannen dient ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, te worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging, dient het volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

Onderzoek

In dit bestemmingsplan worden twee deelgebieden ontwikkeld, namelijk het deelgebied Business Garden en het deelgebied Undercoverpark. In het eerste deelgebied wordt met dit bestemmingsplan de realisatie van een aantal kantoren mogelijk gemaakt. In het tweede deelgebied wordt een bedrijventerrein, met een mix van logistieke bedrijven en kantoren, mogelijk gemaakt. In deze paragraaf wordt beschreven of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde nieuwe functies. De bodemkwaliteit ter plaatse van de reeds aanwezige bebouwing wordt buiten beschouwing gelaten. Eventuele verontreinigingen hier kunnen namelijk geen belemmering voor de vaststelling van het bestemmingsplan opleveren.

Business Garden

Door Wareco is in opdracht van de ontwikkelaar een notitie over de stand van zaken van de milieuhygiënische situatie van het project Business Garden geschreven (Bijlage 2). Deze notitie betreft een samenvatting van eerder in het plangebied uitgevoerde bodemonderzoeken. Uit deze notitie blijkt dat het gehele terrein verdacht is op het voorkomen van asbest in de bovengrond. Hiermee moet bij de realisatie van de beoogde kantoren rekening worden gehouden. Dit staat de vaststelling van het bestemmingsplan echter niet in de weg.

Voor het gebied tussen de reeds bestaande kantoren Iris en Rose en het bedrijf AAR blijkt dat de in het verleden aangetroffen verontreinigingen niet konden worden bevestigd. De lokaal aangetroffen matige verontreinigingen met arseen, lood en/of zink zijn waarschijnlijk gerelateerd aan in het verleden opgebrachte ophooglagen. Deze ophooglagen zijn inmiddels grotendeels verwijderd, waardoor aanvullend onderzoek naar de verontreinigingen niet nodig is. Tegen AAR aan was plaatselijk een matige tot sterke verontreiniging met PAK en minerale olie en een matige verontreiniging met koper aanwezig. Deze verontreinigingen zijn gesaneerd. De bodemkwaliteit is hier dan ook geschikt voor de beoogde functie.

Tussen het bedrijf AAR en de Rijnlanderweg maakt het bestemmingsplan de realisatie van kantoren mogelijk. Hier bevinden zich enige, vermoedelijk kleinschalige, immobiele verontreinigingen. De wegsloot aan de westkant van de Rijnlanderweg is vermoedelijk gedempt met verontreinigd materiaal. Op één plek is de verontreiniging ook aangetoond. Bij het gebruik als openbare weg of kantoorbebouwing is geen sprake van mogelijke actuele risico's ten aanzien van de verontreiniging. Deze verontreinigingen vormen daarom geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan. In de plannen is een ondergrondse parkeervoorziening voor deze kantoren voorzien. Hiervoor moet de bodemkwaliteit in beeld worden gebracht. Dit is echter een zaak die tijdens de verdere vergunningverlening geregeld kan worden en geen belemmering vormt voor de vaststelling van het bestemmingsplan.

Undercoverpark

Op 22 september 2010 is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (Heijmans, nr. 270130 W2004; d.d. 21-10-2010). Uit dit onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van het voormalige werkterrein van de tunnel van de Zuidtangent en het voormalige vloeiveld geen belemmering voor de locatieontwikkeling vormt. Op het voormalig werkterrein is in een mengmonster bovengrond (zandige klei) voor lood een overschrijding van de achtergrondwaarde gevonden. Alle overige waarden zijn beneden de achtergrondwaarden. Bij het bouwrijp maken van de grond moet rekening worden gehouden met mogelijke puntbronnen. Deze zijn naar verwachting beperkt van omvang.

Om inzicht te krijgen in het voorkomen van arseen zijn meetreeksen van 20 waarnemingen over 3 deelgebieden (werkterrein, vloeiveld en agrarisch gebied) gemaakt. De gemiddelde arseenconcentraties liggen in alle deelgebieden boven de achtergrondwaarde. De P95 ligt in alle gebieden beneden de tussengrenswaarde/grenswaarde voor industrie. De variatiecoëfficiënten zijn kleiner dan 0,5. Dit is ruim beneden de waarde 3 die volgens het protocol oriënterend bodemonderzoek als toetswaarde voor homogene verontreinigingen gehanteerd wordt. Ook als alle waarnemingen als één meetreeks worden gezien geldt het bovenstaande. Hiermee is voldoende aangetoond dat het hier een homogene lichte verontreiniging van arseen betreft. De verontreiniging is op de gehele locatie aanwezig. Eén waarneming overschrijdt de tussengrenswaarde. De P95-waarden zijn kleiner dan de tussengrenswaarde, de variatiecoëfficiënt is klein en het aantal waarnemingen is groot. Daarom is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Uit luchtfoto's is gebleken dat op het zuidelijke terreindeel ontgraven grond van het McCain-terrein is aangebracht. Redelijk duidelijk is te zien waar het materiaal is toegepast. Deze toepassing is niet gemeld en er zijn geen kwaliteitsgegevens bekend. In het aanvullend bodemonderzoek is door middel van een partijkeuring 'in situ' de kwaliteit vastgesteld. Op basis van de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het materiaal wordt beoordeeld als grond dat voldoet aan kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' conform het Besluit bodemkwaliteit. Ter plaatse van dit deel van het Undercoverpark is de bodemkwaliteit dus voldoende voor de beoogde ontwikkeling.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de ontwikkelingen geschikt is voor de beoogde functies. Dit aspect staat de vaststelling van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg.

6.3 Cultuurhistorie en archeologie

Beleid- en regelgeving

Wet archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek

In 2012 heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd (Bijlage 14). Het onderzoek omvat het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en heeft tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied.

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting, kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van waardevolle, intacte archeologische resten uit de periode na het Mesolithicum. Resten van bewoning uit Paleo- en Mesolithicum kunnen wel worden verwacht, maar zijn lastig opspoorbaar.

Conclusies

Wanneer ingrepen tot dieper dan 5,5 m -Mv onvermijdelijk zijn, wordt aanbevolen allereerst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase te onderzoeken hoe diep het pleistocene oppervlak, waar zich resten van activiteiten van jagers-verzamelaars kunnen bevinden, nu precies ligt. In vergelijking met de diepte en de locatie van de bouwplannen kan dan worden beoordeeld of verder – karterend – inventariserend onderzoek noodzakelijk is. Verkennend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen. In de regels van dit bestemmingsplan is hiervoor een passend beschermingsregime opgenomen.

Te verwachten valt dat bouwwerkzaamheden in de Haarlemmermeer altijd samengaan met het aanbrengen van funderingspalen. Deze zullen het potentiële archeologische niveau vanaf 9,5 tot 5,5 m -Mv altijd raken. Geconcludeerd wordt dat funderingspalen niet gezien worden als een verstoring (die verder archeologisch veldonderzoek noodzakelijk maken), met twee uitzonderingen:

1. wanneer sprake is van een gerede kans op het zijwaarts in de bodem dringen van bouw materiaal zoals bijvoorbeeld bij groutinjectie of de kans op het uitzakken van gegoten beton;

2. wanneer de verwachte verstoring als gevolg van de funderingspalen – al of niet plaatselijk – 1% van de oppervlakte overschrijdt. Als vuistregel kan gesteld worden dat dit het geval is wanneer de afstand tussen de funderingspalen kleiner is dan 30 maal de diameter bij grondverdringende palen en kleiner dan 10 maal de diameter bij grondvervangende palen.

In deze twee gevallen is een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase, noodzakelijk.

Eventuele vondsten gedaan tijdens bijvoorbeeld de planuitvoering vallen onder de meldingsplicht zoals vastgelegd in artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg.

6.4 Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in dat kader in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over het ruimtelijke planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan is overleg gevoerd met de waterbeheerder het Hoogheemraadschap van Rijnland. De opmerkingen van de waterbeheerder zijn vervolgens verwerkt in deze waterparagraaf.

Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- *Kaderrichtlijn Water (KRW)*.

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft tot doel het bereiken van een goede ecologische en chemische toestand in alle wateren in Europa in 2015.

Nationaal:

- *Nationale Waterplan (NW)*.

Het plan geeft op hoofdlijnen aan welk beleid het Rijk in de periode 2009 - 2015 voert om te komen tot een duurzaam waterbeheer. Het Nationaal Waterplan richt zich op bescherming tegen overstromingen, beschikbaarheid van voldoende en schoon water, en diverse vormen van gebruik van water.

- *Waterbeleid voor de 21^{ste} eeuw (WB21)*.

Onderzoek naar het waterbeheer in de 21e eeuw door de Commissie Waterbeheer 21e eeuw, om de problematiek op een omvattende, samenhangende manier aan de orde te stellen en maatregelen voor te bereiden of reeds waar mogelijk te treffen.

- *Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)*.

Resultaat uit het WB21. Hierin zijn de opgaven voor de langere en korte termijn in beeld gebracht en zijn instrumenten benoemd. Het NBW heeft tot doel om in 2015 het watersysteem op orde te hebben en daarna op orde te houden anticiperend op veranderende omstandigheden, zoals onder andere de verwachte klimaatverandering, zeespiegelstijging, bodemdaling en toename van verhard oppervlak.

- *Waterwet.*

De Waterwet vormt de basis voor normen die aan watersystemen kunnen worden gesteld. Voor primaire waterkeringen blijken de normen uit de wet zelf, andere normen voor rijkswateren worden opgenomen in het Waterbesluit of de Waterregeling. Voor de regionale wateren zullen de verordeningen en plannen van de provincies normen bevatten.

Provinciaal:

- *Provinciaal Waterplan 2010-2015.*

Het provinciaal waterplan geeft de strategische waterdoelen tot 2040 en acties tot 2015 weer.

Waterschapsbeleid

Voor de planperiode 2010-2015 zal het Waterbeheerplan (WBP) van het Hoogheemraadschap van Rijnland van toepassing zijn. In dit plan geeft het hoogheemraadschap aan wat haar ambities voor de komende planperiode zijn en welke maatregelen in het watersysteem worden getroffen. Het nieuwe WBP legt meer dan voorheen accent op de uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil het Hoogheemraadschap dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering.

Daarnaast heeft het Hoogheemraadschap een Waterstructuurvisie Haarlemmermeerpolder opgesteld. In deze structuurvisie heeft het Hoogheemraadschap het waterbeleid (een klimaatbestendig en robuust watersysteem) verder geconcretiseerd. Het watersysteem wordt vormgegeven volgens de principes:

1. flexibele peilen;
2. hogere peilen;
3. lijn/vlakvormig ontwerp;
4. optimalisatie van de inrichting.

Hierbij worden de belangen van de bestaande en de nieuwe gebruiksfuncties zoveel mogelijk ondersteund. De eerste drie principes zijn met name van toepassing bij gewijzigd gebruik.

Gemeentelijk beleid

Het Waterplan Haarlemmermeer (15 april 2008) vormt het dynamische contract tussen het Hoogheemraadschap van Rijnland en de gemeente Haarlemmermeer. In het waterplan zijn beleidsmatige en operationele afspraken vastgelegd over het watersysteem van de Haarlemmermeer. Onder het watersysteem vallen het oppervlaktewater (zowel kwalitatief als kwantitatief), het afvalwater en het grondwater. Het doel van het waterplan is om een duurzaam watersysteem te hebben en te houden, rekening houdend met de ruimtelijke ontwikkelingen.

Het waterplan omvat het gehele gebied van de gemeente Haarlemmermeer. Binnen de Haarlemmermeerpolder gaat het dus om zowel de stedelijke kernen als het buitengebied. In het waterplan geven de gemeente en het hoogheemraadschap verder vorm aan de verschillende rollen en afspraken. Het waterplan kan worden gezien als een momentopname ofwel een dynamisch contract over die punten waarover overeenstemming is bereikt. De gemeente Haarlemmermeer en het Hoogheemraadschap van Rijnland kunnen nu het huidige plan vaststellen om op basis van bestuurlijke (inclusief financiële) afspraken tot uitvoering van de maatregelen over te kunnen gaan. In de toekomst, door bijvoorbeeld nieuwe inzichten, blijven aanpassingen aan het waterplan Haarlemmermeer mogelijk, met de daarbij behorende 'vernieuwde' afspraken tussen beide partijen.

Het waterplan bevat een strategisch en een operationeel deel (deels voor het oplossen van 'achterstallig onderhoud') en een uitvoeringsprogramma.

Huidige situatie

Het huidige bedrijventerrein bestaat voornamelijk uit bebouwing en verharding. De ontwikkellocatie Business Garden is reeds voor een groot deel verhard. De ontwikkellocatie Undercoverpark bestaat uit agrarische gronden en is nagenoeg geheel onverhard.

Bodem en grondwater

Conform de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse voornamelijk uit lichte klei. In het grootste deel van het plangebied is sprake van grondwatertrap VI. In het zuidoosten van het plangebied komt ook grondwatertrap VII voor. De bijbehorende grondwaterstanden staan in onderstaande tabel vermeld.

grondwaterstand (cm - maaiveld)	grondwatertrap	
	VI	VII
Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand	40-80	>80
Gemiddeld Laagste Grondwaterstand	>120	>160

Waterkwantiteit

Het plangebied is gelegen in de Haarlemmermeerpolder, peilvak GH-52.140.03. Dit peilvak heeft een zomerpeil van NAP -5,85 m en een winterpeil van NAP -6,15 m. Het plangebied wordt omringd en doorkruist door diverse watergangen. De watergangen ten noorden en ten oosten van het plangebied zijn aangemerkt als hoofdwatgang. De overige watergangen zijn aangemerkt als boezemwatergangen.

Waterkwaliteit

De waterkwaliteit is in de hele polder matig. Dit komt door de aanwezigheid in het water van voedingsstoffen ('nutriënten', vooral stikstof (N) en fosfor (P)), bestrijdingsmiddelen en zout (chloriden (Cl)). Van voedingsstoffen in het water profiteren ook minder gewenste organismen, wat in warme tijden tot algenbloei leidt. Algen gebruiken daarbij ook zuurstof, waardoor planten en vissen minder zuurstof krijgen en dood gaan. Dat leidt tot rotting en stank. De belangrijkste bron van voedingsstoffen is het gebruik van (kunst)mest in de akkerbouw. De belangrijkste bron van bestrijdingsmiddelen is de bollenteelt. Kwel is de bron van zout, maar komend vanuit de ondergrond neemt de kwel ook voedingsstoffen mee en daarmee is kwel ook daarvan een belangrijke bron. Opwellend kwel is een bekend verschijnsel in dit deel van de Haarlemmermeerpolder, evenals het opbarsten van de waterbodems. Opbarsten is het ontbreken van een verticaal evenwicht in de waterbodem. De waterdruk omhoog is hoger dan de gronddruk omlaag.

In het plangebied bevinden zich geen KRW-waterlichamen. Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Veiligheid en waterkeringen

In het plangebied is geen ruimtelijk relevante waterkering aanwezig.

Afvalwater en riolering

Het plangebied is aangesloten op het gemeentelijke gemengd rioolstelsel.

Toekomstige situatie

Het bestemmingsplan maakt twee ontwikkelingen mogelijk. De realisatie van de Business Garden en het Undercoverpark. De Hoek-Noord (Undercoverpark) wordt daarbij ontwikkeld met bedrijf- en kantoorfuncties met bijbehorende voorzieningen (circa 25 ha). Daarnaast is de ontwikkeling van De Hoek-West (Business Garden) al opgestart, maar nog niet afgerond. In dit gebied worden kantoren en een hotel gerealiseerd.

Waterkwantiteit

De afvoer van het plangebied mag bij ontwikkelingen niet versnellen. Daarom dient bij een toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m² compensatie plaats te vinden. Dit betekent dat binnen het plangebied 15% van de toename aan verhard oppervlak gecompenseerd moet worden met de aanleg van open water. Dempingen dienen zowel in oppervlakte als in inhoud volledig binnen het plangebied gecompenseerd te worden. Het peil binnen het plangebied zal niet worden verhoogd.

Business Garden

Sinds de start van de ontwikkeling Business Garden (realisatie van kantoorgebouwen Iris en Rose en hotel) zijn er twee waterpartijen gerealiseerd. Eén daarvan betreft een tijdelijke waterpartij met vijf kleine watergangen aan de Rijnlanderweg en de andere is eveneens een tijdelijke watercompensatie aan de N201 (circa 900 m²).

Voor de ontwikkeling die in dit plan mogelijk wordt gemaakt, wordt centraal in het gebied een waterpartij aangelegd van ten minste 2.000 m². Deze waterpartij geldt als een tijdelijke compensatiemaatregel.

In de eindsituatie is de tijdelijke watercompensatie verdwenen en ziet de waterhuishoudkundige structuur van Business Garden er anders uit. De definitieve watercompensatie voorziet in een rondvormige waterpartij in het midden van het terrein, die aansluit op een rechte watergang die parallel loopt aan de Rijnlanderweg. Voor de eindsituatie, met een toename van de verharding met 17.263 m², geldt een compensatie-eis van 2.589 m². In Business Garden wordt beoogd om door de aanleg van de waterpartij hier ruimschoots aan te voldoen. De watergangen binnen Business Garden worden aangesloten op het peilgebied GH-52.140.04 met een zomerpeil van NAP -6 m en een winterpeil van NAP -6,15 m.

Undercoverpark

In het Undercoverpark wordt in totaal 157.400 m² aan nieuw verhard oppervlak gerealiseerd door de aanleg van wegen, parkeerplaatsen en bedrijfsgebouwen en -hallen. Volgens de watercompensatieregel van het Hoogheemraadschap, zal 15% van het totaal aantal vierkante meters nieuw verhard oppervlak worden gecompenseerd in de vorm van nieuw wateroppervlak. Dit komt in het geval van het Undercoverpark neer op 23.610 m² (15% van 157.400 m²) voor het plangebied. Er wordt daarnaast kleinschalige demping van bestaande watergangen toegepast waarbij 4.591 m² oppervlaktewater verdwijnt. Dit wordt volgens de beleidsregels van de Keur van het Hoogheemraadschap 100% gecompenseerd door middel van nieuw wateroppervlak in de toekomstige waterstructuur. Het totaal te compenseren wateroppervlak komt daarmee op 28.201 m². Bij deze inrichting is ook rekening gehouden met een tijdelijke bergingscapaciteit bij zware incidentele buien (20 mm/uur) van 9.400 m³. De watergangen binnen het Undercoverpark worden aangesloten op het peilgebied GH-52.140.04 met een zomerpeil van NAP -6 m en een winterpeil van NAP -6,15 m.

In het Undercoverpark worden twee volledig nieuwe watergangen gegraven. De eerste watergang is gepland aan de westzijde van het terrein parallel aan de spoorbaan, en de tweede watergang is gepland aan de zuidzijde van het gebied, waarmee ook de zuidelijke grens van het terrein wordt afgebakend. Ook wordt de primaire watergang, die langs de oostzijde van het plangebied parallel aan de rijksweg A5 loopt, verbreed. Verder wordt in de noordelijke punt van het plangebied als uitloper van de nieuwe westelijke watergang een kleine waterpartij aangelegd, waarbij ruimte is voor interessante architectonische ontwerpen. Ten slotte is een waterhuishoudkundige voorziening (bijvoorbeeld droge watergang) in oost-westrichting gepland (circa 9.680 m²), die de Zuidtangent kruist en zijn twee smalle voorzieningen aan weerszijden van de Zuidtangent gepland (820 m²). Hiermee komt de totale compensatie op 28.233 m².

In het bestaande bedrijventerrein De Hoek vinden geen aanpassingen plaats aan het

watersysteem. Hiermee wordt voldaan aan de eisen van het Hoogheemraadschap.

Waterkwaliteit

In het Waterplan Haarlemmermeer worden een aantal maatregelen genoemd om de waterkwaliteit in het gebied te verbeteren. Het realiseren van een hoger slootpeil draagt bij aan het wegdrukken van kwel. Hierdoor komt minder zout water in de watergangen terecht. Vooral bij nieuwe ontwikkelingen/functiewijzigingen is dit eenvoudig te realiseren. Daarnaast wordt ingezet op het aanleggen van natuurvriendelijke oevers.

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwater en riolering

Conform de Leidraad Riolering West-Nederland en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw verplicht een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater (ook afspoelend hemelwater van vegetatiedaken) zijn er twee mogelijkheden. Indien open water in de directe omgeving aanwezig is, wordt hemelwater afgevoerd naar dat oppervlaktewater. Indien infiltratie mogelijk is, dan wordt schoon hemelwater geïnfiltreerd.

In het plan wordt een vrij verval stelsel aangelegd met daarbij de toepassing van het 'verbeterd gescheiden systeem' (VGS). Dit houdt in dat binnen dit vrijvervalsysteem twee onderliggende stelsels worden ontworpen, te weten een droogweerafvoer (DWA) en een regenwaterafvoer (RWA)-stelsel. In het rioleringsstelsel wordt de eerste afvoer ('first flush') van regenwater van vervuilde oppervlakken afgevoerd via het DWA-stelsel naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie. Daarnaast is uitgangspunt dat alle dakoppervlakken afgekoppeld worden via een verzamelleiding op het open water en de voorzieningen. Hierbij wordt een scheiding gemaakt tussen afkoppeling op de sloot langs de A5 en op het binnengebied. Vanuit het RWA-stelsel zal het water door middel van een lamellenafscheider lozen op het open water. Deze lamellenafscheiders worden per kwadrant geplaatst en zorgen er voor dat vervuild regenwater zoveel mogelijk gereinigd wordt. De mogelijkheid van vervuild water gegenereerd door bedrijfsactiviteiten dat wordt meegenomen door het regenwater is namelijk aanwezig.

Het rioleringsstelsel van Undercoverpark wordt middels persleidingen op 2 plekken aangesloten op het bestaande rioleringsstelsel van De Hoek. Het rioleringsstelsel binnen Business Garden wordt onder vrij verval aangesloten op het bestaande stelsel aan parallelweg van de Kruisweg.

Waterbeheer

Per 22 december 2009 is een nieuwe Keur in werking getreden, alsmede nieuwe Beleidsregels. In deze Beleidsregels is het beleid van het hoogheemraadschap nader uitgewerkt. Aan de nieuwe Keur zijn bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van het water in de bodem.

De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebod- en verbodsbepalingen) voor:

- waterkeringen (onder andere duinen, dijken en kaden);
- watergangen (onder andere kanalen, rivieren, sloten en beken);
- andere waterstaatswerken (onder andere bruggen, duikers, stuwen, sluizen en gemalen).

De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatswerken. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen

en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het waterschap gebouwd en opgeslagen mag worden. De toestemming voor het uitvoeren van deze werkzaamheden is geregeld in de watervergunning.

Voor het afvoeren van water naar oppervlaktewater is tevens een watervergunning vereist.

Water in het bestemmingsplan

In het bestemmingsplan wordt het oppervlaktewater in het plangebied grotendeels bestemd als 'Water'. De waterpartij in Businessgarden wordt geregeld middels een aanduiding in de bestemming 'Groen', waarbij een minimale oppervlakte vereist is. De wadi in Undercoverpark wordt geregeld middels een aanduiding in de bestemming Bedrijventerrein, waarbij naast de minimale oppervlakte ook de eis is opgenomen dat de hier te realiseren wadi een verbinding moet vormen tussen de watergangen om het gebied.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkelingen geen negatieve gevolgen voor de waterhuishoudkundige situatie hebben.

6.5 Flora en fauna

Deze paragraaf betreft een samenvatting van het uitgebreide bureauonderzoek (RBOI) zoals opgenomen in Bijlage 5 en is aangevuld met de gegevens van een recent uitgevoerde quick scan (Bijlage 6).

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit bestaand bedrijventerrein, agrarische percelen, opgaande beplanting en een stuk ruigte.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden kantoren en bedrijfsgebouwen gerealiseerd, daarbij worden ook groenvoorzieningen en water aangelegd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- verwijderen beplanting en bomen;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van en ligt niet nabij een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De ontwikkelingen hebben geen invloed op beschermde natuur- of groengebieden. De Natuurbeschermingswet en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen of verlening van ontheffing op grond van de Flora- en faunawet (hierna Ffw) nodig zal zijn en als dat het geval is, of deze verleend wordt.

In het plangebied komen de volgende beschermde soorten voor:

vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		grote kaardenbol egel, veldmuis, konijn, vos, mol, haas en woelrat bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker
ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		wilde marjolein kleine modderkruiper
	tabel 3	<i>bijlage 1 AMvB</i>	geen
		<i>bijlage IV HR</i>	alle vleermuizen
	vogels	<i>cat. 1 t/m 4</i>	ransuil en huismus
		<i>cat. 5</i>	koolmees, huiszwaluw, spreeuw, ekster en zwarte kraai

Conclusies

Het bestemmingsplan voorziet in de sloop van bestaande bebouwing en de realisatie van kantoren en bedrijfsgebouwen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Ffw waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw geldt.
- De bermen van de busbaan waar de wilde marjolein is aangetroffen worden niet door dit plan aangetast. Het is dan ook niet nodig een ontheffing aan te vragen.
- De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
- Nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) en vogels met een vaste nestplaats in het te ontwikkelen gebied is niet noodzakelijk.
- In de slootjes komt waarschijnlijk kleine modderkruiper voor. Bij de ontwikkeling moet voor deze soort ontheffing worden aangevraagd, tenzij deze slootjes bij de ontwikkeling niet worden verkleind, uitgediept o.i.d.. Nieuw aan te leggen geschikte wateren kunnen al op voorhand compensatie bieden voor eventuele achteruitgang van het leefgebied van de kleine modderkruiper en daarmee voorkomen dat een ontheffing nodig is.
- De toekomstige groene en waterrijke inrichting van het plangebied kan daarnaast een positief effect hebben op de aanwezige soorten.

6.6 Luchthavenindelingbesluit Schiphol

Beleid- en regelgeving

Luchthavenindelingbesluit

Het rijksbeleid ten aanzien van de toekomstige ontwikkeling van Schiphol is geformuleerd in de Wet tot wijziging van de Wet Luchtvaart die op 20 februari 2003 in werking is getreden (verder gewijzigde Wet Luchtvaart genoemd). De gewijzigde Wet Luchtvaart is gericht op het tot stand brengen van een wettelijke grondslag voor het nieuwe regime voor de luchthaven Schiphol. Deze wet vormt de grondslag voor twee uitvoeringsbesluiten: het Luchthavenverkeersbesluit en het Luchthavenindelingbesluit. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dienen in overeenstemming te zijn met het Luchthavenindelingbesluit. In dit Besluit wordt een beperkingengebied aangegeven. Hierin worden beperkingengebieden ten aanzien van Schiphol weergegeven met betrekking tot externe veiligheid, geluidsbelasting, hoogtebeperkingen en vogelaantrekkende werking.

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte wordt aangegeven dat Schiphol voor de toekomst ruimte nodig heeft om uit te breiden. Derhalve is op een PKB-kaart de zogenoemde 20 Ke-contour opgenomen. Binnen deze contouren mogen geen nieuwe uitleglocaties ten behoeve van woningbouw worden ontwikkeld. Herstructurering en intensivering in bestaand gebouwd gebied zijn binnen de 20 Ke-contour nu en in de toekomst wel mogelijk. Revitalisering, herstructurering en transformatie van bestaande woon- en werkgebieden is volgens de Nota cruciaal om de gestelde ruimtelijke doelen te kunnen bereiken.

Onderzoek

Het plangebied ligt binnen het beperkingengebied uit het Luchthavenindelingbesluit. Vanuit het Luchthavenindelingbesluit zijn beperkingen op het gebied van gebruik, bouwen en hoogte.

Bouwbeperkingen

Het plangebied ligt binnen zone 4 van het bouwbeperkingen gebied. Dit betekent dat hier gebouwen mogen worden gebouwd die vanaf de inwerkingtreding van het besluit aanwezig zijn, bedrijfsgebouwen en gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven. Het bestemmingsplan voorziet in de bouw van nieuwe bedrijfsgebouwen en heeft een consoliderende werking voor gebouwen die er al staan. Het LIB vormt in dit kader geen belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

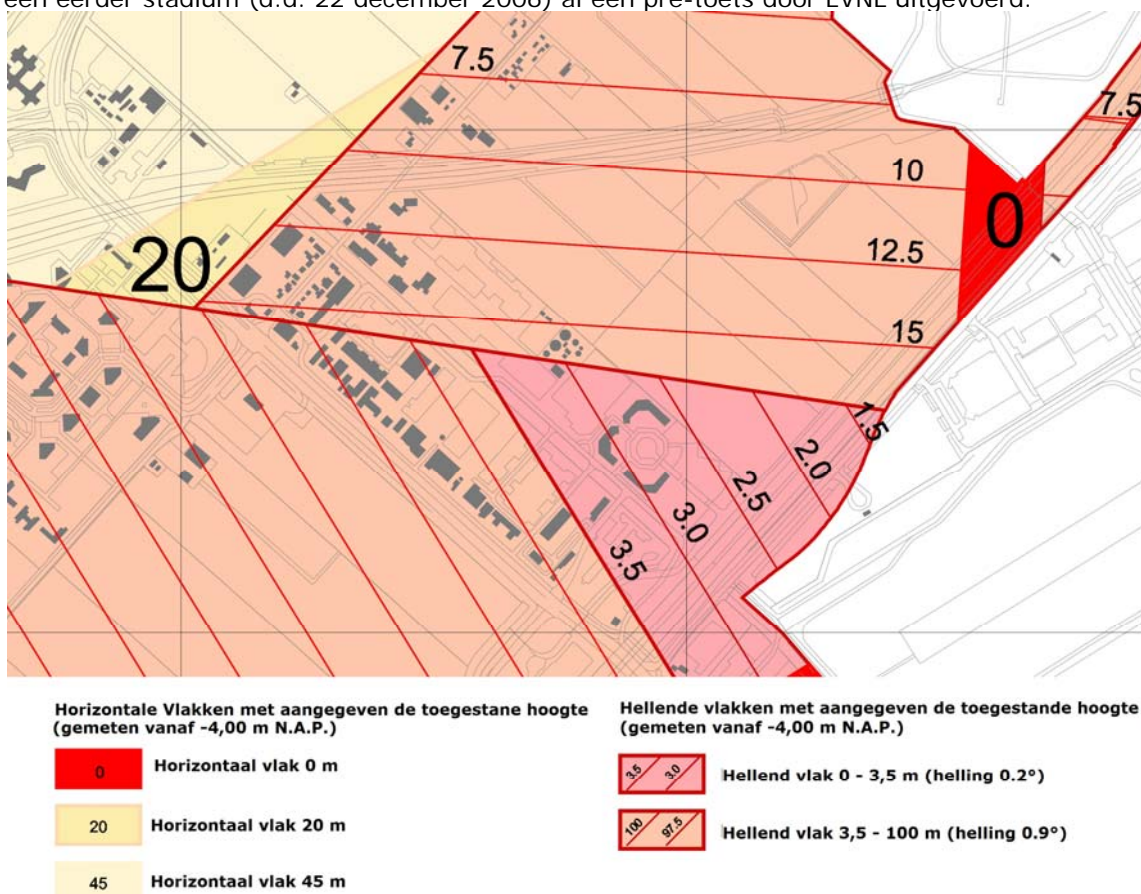


Gronden aangewezen met nummer	Toegestane gevoelige objecten
1*) 	<ul style="list-style-type: none"> * Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Bedrijfsgebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
2*) 	<ul style="list-style-type: none"> * Woningen, voor zover rechtmatig aanwezig en bewoond op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Bedrijfsgebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
*) Zie voor de gronden bedoeld in artikel 2.2.1 aangewezen met de nummers 1 en 2: bijlage 3A schaal 1:2.000	
3*) 	<ul style="list-style-type: none"> * Gebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
4*) 	<ul style="list-style-type: none"> * Gebouwen, voor zover dit gebouw rechtmatig aanwezig is op de datum van inwerkingtreding van dit besluit * Bedrijfsgebouwen * Gebouwen waarvoor een verklaring van geen bezwaar is afgegeven
*) Zie voor de gronden bedoeld in artikel 2.2.1 aangewezen met de nummers 3 en 4: bijlage 3B schaal 1:10.000	

Daarnaast ligt het plangebied binnen de 20 Ke-contour uit de Nota Ruimte. In de Nota Ruimte is aangegeven dat binnen de 20 Ke-contour geen nieuwe woningbouw is toegestaan. Aangezien het bestemmingsplan geen nieuwe woningbouw mogelijk maakt, vormt deze contour geen belemmering voor de uitvoering van het plan.

Hoogtebeperkingen

Tevens geldt voor het plangebied een hoogtebeperking. Deze hoogtebeperking (in meters) staat weergegeven in onderstaande figuur. Hieruit blijkt dat voor de nieuw te ontwikkelen gebouwen een verklaring van geen bezwaar afgegeven dient te worden door de minister van Infrastructuur en Milieu. Voor het stedenbouwkundig plan van Business Garden Hoofddorp is in een eerder stadium (d.d. 22 december 2006) al een pre-toets door LVNL uitgevoerd.



Beperking aantrekken vogels

Ook gelden in het plangebied beperkingen voor vogelaantrekkende functies. De aan te leggen waterpartijen in het kader van de watercompensatie leveren geen strijdigheid op met het Luchthavenindelingbesluit. Ook voorziet het bestemmingsplan niet in andere dergelijke functies en vormt dit aspect geen knelpunt met de realisatie van het bestemmingsplan.

Conclusie

Voor de realisatie van het bestemmingsplan dient een verklaring van geen bezwaar afgegeven te worden. Tevens dient de maximaal toelaatbare hoogte in acht genomen te worden.

6.7 Bedrijven en milieuzoneringen

Beleid- en regelgeving

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en gevoelige functies met betrekking tot milieu in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit bestemmingsplan gebruikgemaakt van een milieuzonering. Deze milieuzonering vindt plaats aan de hand van een Staat van Bedrijfsactiviteiten. Dit is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. De Staat van Bedrijfsactiviteiten is gebaseerd op de VNG-publicatie *Bedrijven en milieuzonering* (2009). De milieuzonering beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Voor het plangebied wordt gebruikgemaakt van de Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten. Deze Lijst gaat uit van het aanhouden van richtafstanden tussen milieuhinderende bedrijfsactiviteiten en milieugevoelige functies (zoals woningen). De richtafstanden gelden ten opzichte van een rustige woonwijk. Voor andere omgevingstypen dan een rustige woonwijk kunnen kleinere richtafstanden worden gehanteerd². Een nadere toelichting op de aanpak van milieuzonering met behulp van de Standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten is te vinden in Bijlage 8.

Onderzoek

Uitgangspunten milieuzonering

Bij de milieuzonering van het bedrijventerrein wordt gebruikgemaakt van de SvB 'bedrijventerrein'. Er wordt in de milieuzonering rekening gehouden met verschillende (in meer of mindere mate) milieugevoelige gebiedstypen/functies in het plangebied en de directe omgeving.

1. Rustige woonwijk: ten westen van het plangebied begint op ongeveer 100 m van het plangebied de kern Hoofddorp, dit gebied wordt beschouwd als een rustig woongebied. Ten opzichte van een rustig woongebied worden de volledige richtafstanden gehanteerd.
2. Gemengd gebied: in het uiterste westen van het plangebied ligt een aantal woningen. Deze woningen worden, juist vanwege de ligging op het bedrijventerrein zelf (en de nabije ligging van de N201 en de spoorweg), beschouwd als een gemengd gebied. Hierbij worden dan ook de richtafstanden conform het omgevingstype 'gemengd gebied' gehanteerd. Dit houdt in dat de richtafstanden met één afstandstrap worden verlaagd. Ten noorden van de spoorlijn ligt nog een aantal woningen in een agrarisch gebied. Omdat deze woningen in de buurt van de spoorlijn en een aantal agrarische en niet-agrarische bedrijven liggen, worden ook deze woningen beschouwd als een gemengd gebied.

Uitwerking milieuzonering

Op grond van de eerdergenoemde uitgangspunten is de milieuzonering op de plankaart opgenomen. Afhankelijk van de locatie op het bedrijventerrein zijn bedrijven uit maximaal categorie 2 tot en met 3.2 toegestaan. Voor deze bedrijven geldt, afhankelijk van de categorie, een richtafstand van 30 tot 100 m ten opzichte van een rustige woonwijk.

Gezien de afstand tot omliggende woningen zouden bedrijven uit maximaal 5.1 toegelaten kunnen worden. Gezien de aard van het bedrijventerrein (bedoeling dat het voornamelijk door lichte bedrijven en kantoren gebruikt gaat worden) en het feit dat er een aantal hotels op het terrein liggen, is dit echter niet wenselijk en wordt de categorie 3.2 als maximum toegestaan.

Inventarisatie toegelaten bedrijven

De op het bedrijventerrein aanwezige bedrijven zijn geïnventariseerd en ingeschaald in de categorieën van de SvB 'bedrijventerrein'. Alleen het bedrijf AAR Aircraft Component Services gelegen aan de Kruisweg 703-705 past niet binnen de algemene toelaatbaarheid en is daarom specifiek bestemd. Hiermee is dit bedrijf met de SBI-code 353.2 in zijn huidige bedrijfsvoering, met proefdraaien van motoren met een vermogen kleiner dan 250 kW, planologisch mogelijk.

Conclusie

In dit bestemmingsplan wordt door toepassing van milieuzonering zorg gedragen voor een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van bestaande woningen en worden de bedrijven niet in hun functioneren belemmerd.

6.8 Geur- en lichthinder

Geurhinder

Beleid en regelgeving

Geur kan in de leefomgeving hinder veroorzaken. Bij geur van bedrijven gaat het om de geuruitstoot (emissie) van bedrijven die zich verspreidt via de lucht en een geurbelasting veroorzaakt op de woon- en leefomgeving. Het huidige geurbeleid is verwoord in de herziene Nota stankbeleid en een brief van het Ministerie van VROM uit 1995 aan provincies en gemeenten. Uitgangspunt van het beleid is het voorkomen van (nieuwe) geurhinder. Het geurbeleid biedt de mogelijkheid dat het bevoegd gezag van dit algemene uitgangspunt afwijkt en een besluit neemt over een acceptabel niveau van geurhinder. Bedrijven dienen volgens de Wet milieubeheer de Best Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen om geurhinder te bestrijden. Voor het bepalen van milieucontouren bij het vaststellen van een bestemmingsplan wordt de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gehanteerd.

Onderzoek en conclusie

In het plangebied De Hoek e.o. zijn geen bedrijven gevestigd die, gezien hun emissie, voor geurbelasting kunnen zorgen. Een aantal jaren geleden is een bedrijf met een geurbelasting in verband met de ontwikkeling van Zone 001, uit het plangebied verdwenen. Dit betrof de McCain fabriek, een bedrijf van frites- en aardappelproducten (bijbehorende richtafstand in verband met geur: 200 m). Met dit bestemmingsplan worden geen nieuwe gevoelige bestemmingen zoals woningbouw in het plangebied toegestaan, waardoor van nieuwe geurhinder geen sprake zal zijn. Geconcludeerd kan worden dat geurhinder geen belemmering vormt voor dit bestemmingsplan.

Lichthinder

Beleid en regelgeving

In de wetgeving is geen strikte duidelijke normering aanwezig. Er is wel beleid/toetsingskader met betrekking tot lichthinder. Het beleid ten aanzien van licht is opgenomen in:

- Nota ruimte; ruimte voor ontwikkeling, deel 4;
- Natuur voor mensen, mensen voor natuur; nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw;
- Meerjarenprogramma vitaal platteland (mjp).

Marktpartijen, provincies, gemeenten en de minister van I&M maken afspraken in het kader van de taskforce verlichting.

De kern van het beleid ten aanzien van licht is dat donkerte hoort tot een van de kernkwaliteiten van het landschap onder het kopje belevingskwaliteit. Het rijksbeleid is gericht op het in beeld brengen, realiseren en veiligstellen van de gewenste leefomgevingkwaliteit door het terugdringen van verstoring door activiteiten op het platteland (geluid, licht, stank). Ook

worden het gebruik van energiezuinige (straat)verlichting bij gemeenten en provincies bevordert met behoud van kwaliteit en (verkeers)veiligheid.

Onderzoek en conclusie

In het plangebied De Hoek e.o. zijn geen nieuwe gevoelige bestemmingen zoals woningbouw voorzien, waardoor van onevenredige lichthinder geen sprake zal zijn. Bovendien is de omgeving van het plangebied als stedelijk gebied met Schiphol en snelwegen 's nachts al sterk verlicht. De geplande ontwikkelingen in het plangebied zullen daar in beperkte mate lichtuitstraling aan toevoegen. Lichtuitstraling richting de lucht is niet wenselijk gezien de nabijheid van Schiphol. Geconcludeerd kan worden dat lichthinder geen belemmering vormt voor dit bestemmingsplan.

6.9 Externe veiligheid

Beleid- en regelgeving

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water en door buisleidingen.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken³ en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De norm voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Risicovolle inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (hierna: Bevi) in werking getreden. Het Bevi geeft een wettelijke grondslag aan het externe veiligheidsbeleid rondom risicovolle inrichtingen. Op basis van het Bevi geldt voor het PR rondom een risicovolle inrichting een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. Aan grenswaarden moet altijd worden voldaan, van richtwaarden kan om gewichtige redenen worden afgeweken. Zowel de grenswaarde als de richtwaarde liggen op een niveau van 10^{-6} per jaar. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan moet aan de grenswaarde worden voldaan en met de richtwaarde rekening worden gehouden, ongeacht of het een bestaande of een nieuwe situatie betreft.

Op basis van het Bevi geldt een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR in het invloedsgebied rondom de inrichting. Als oriëntatiewaarde voor het GR geldt:

- 10^{-5} voor een ongeval met meer dan 10 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-7} voor een ongeval met meer dan 100 dodelijke slachtoffers;
- 10^{-9} voor een ongeval met meer dan 1.000 dodelijke slachtoffers;
- enzovoort (een lijn door deze punten bepaalt de norm).

De gemeente heeft een uitgebreide verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Ook bedrijven waarop het Bevi niet van toepassing is, kunnen risico's voor de omgeving met zich meebrengen. Voor nieuwe situaties geldt voor het PR in principe een norm van 10^{-6} per jaar en voor bestaande situaties 10^{-5} per jaar. Voor het GR geldt de hierboven genoemde oriëntatiewaarde.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

In december 2009 is de aangepaste Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RVGS) gepubliceerd. In deze circulaire is het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over water, wegen en spoorwegen opgenomen. Op basis van de circulaire geldt voor bestaande situaties de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van 10^{-5} per jaar en de streefwaarde 10^{-6} per jaar. In nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10^{-6} per jaar. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Op basis van de circulaire geldt bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico of een toename van het groepsrisico een verantwoordingsplicht. Deze verantwoordingsplicht geldt zowel in bestaande als nieuwe situaties. De circulaire vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik.

Momenteel is een nieuwe AMvB voor het transport van gevaarlijke stoffen over wegen, water en spoorlijnen in voorbereiding. In deze AMvB zal worden aangesloten bij de risiconormering uit het Bevi.

Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking getreden. Deze AMvB sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). De toetsings- en bebouwingsafstand zijn vervangen door een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) en een oriëntatiewaarde voor het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de risicocontour van 10^{-6} geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR wordt een oriëntatiewaarde als ijkpunt gehanteerd. Het groepsrisico in de omgeving van buisleidingen moet worden verantwoord. Dit geldt zowel voor bestaande situaties als voor ontwikkelingen die zorgen voor een toename van het groepsrisico. In een aantal situaties kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het GR. Het betreft de volgende situatie:

- het plangebied ligt buiten het gebied behorende bij de afstand waar nog 100% van de aanwezigen kan komen te overlijden of, bij toxische stoffen, het plangebied buiten de grens ligt waarbij het PR 10^{-8} per jaar is; of
- het GR is kleiner dan 0,1 maal de oriënterende waarde; of
- het GR neemt met minder dan 10% toe terwijl de oriënterende waarde niet wordt overschreden.

Bij een beperkte verantwoording kan worden volstaan met het vermelden van:

- de personendichtheid in het invloedsgebied van de buisleiding en een uitspraak over de verwachte toekomstige personendichtheid in het geval er concrete ontwikkelingen in het invloedsgebied zijn;
- het GR per kilometer buisleiding en de bijdrage van de ontwikkeling (toegelaten beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten) aan de hoogte van het GR;
- de mogelijkheden tot bestrijding en beperking van rampen;
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen in het plangebied.

Ten aanzien van de laatste twee aspecten dient het bevoegd gezag de regionale brandweer in staat te stellen om een advies uit te brengen.

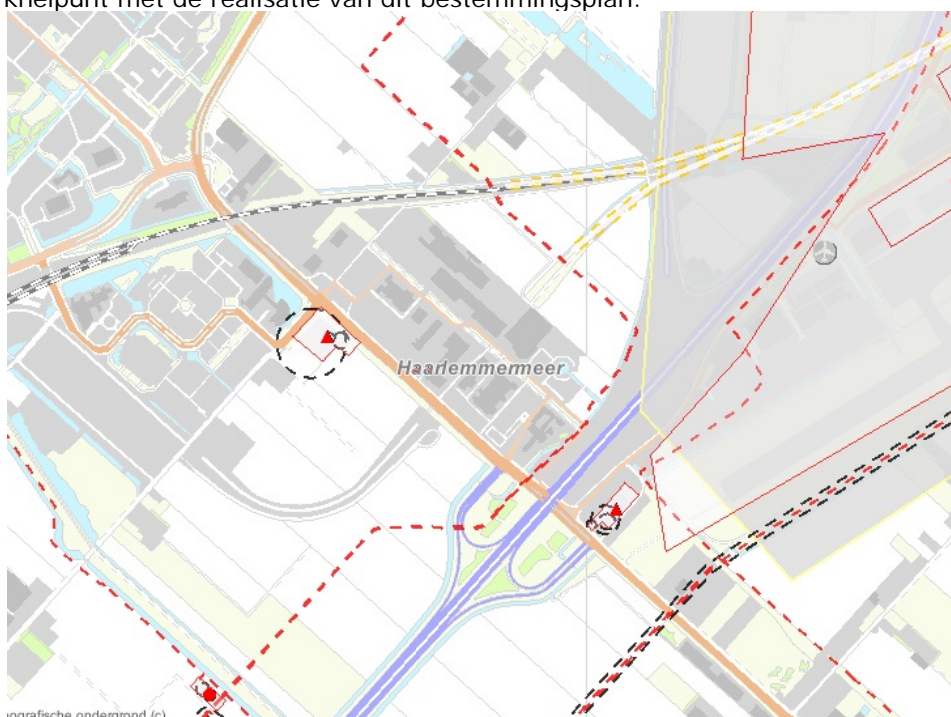
In verband met de bescherming en het beheer van de leiding, wordt tevens een belemmeringsstrook bestemd. Binnen deze afstand is in beginsel geen bebouwing toegestaan.

Onderzoek

Risicovolle inrichtingen

Uit de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) blijkt dat ten zuiden van het plangebied aan de Kruisweg 450 een tankstation met lpg-installatie ligt. Deze installatie valt onder het Bevi. Voor een tankstation gelden verschillende PR 10^{-6} -risicocontouren. De grootste is die rond het vulpunt. Deze bedraagt 110 m. Tevens geldt voor deze installatie een invloedsgebied van het GR van 150 m rond het vulpunt. Aangezien de afstand tussen het vulpunt en het plangebied ongeveer 155 m bedraagt, vormt deze lpg-installatie geen knelpunt in verband met de haalbaarheid van het bestemmingsplan.

Ook blijkt uit de risicokaart dat ten oosten van het plangebied aan de Kruisweg 471 een tankstation met lpg-installatie ligt. Ook deze valt onder het Bevi. De PR 10^{-6} -risicocontour van het vulpunt bedraagt voor deze installatie 45 m, het invloedsgebied van het GR 150 m. Omdat het plangebied op ongeveer 200 m van het tankstation ligt, vormt ook deze lpg-installatie geen knelpunt met de realisatie van dit bestemmingsplan.



Schiphol

Wat betreft het externe veiligheidsbeleid omtrent Schiphol is het Luchthavenindelingbesluit (LIB) van belang. In dit besluit staan zones aangegeven waarin beperkingen aan bebouwing worden gesteld. Hierbij is rekening gehouden met het PR als gevolg van de vliegbewegingen van en naar Schiphol. Op de consequenties van dit Luchthavenindelingbesluit wordt in paragraaf 5 nader ingegaan.

Daarnaast liggen op de luchthaven Schiphol (binnen een afstand van 1 km vanaf het plangebied) nog twee risicovolle inrichtingen die niet onder het Bevi vallen. Het gaat hier om twee opslagen van ontplofbare stoffen. De PR 10^{-6} -risicocontouren liggen niet buiten deze inrichtingen. Daarnaast geldt er voor deze inrichtingen geen invloedsgebied van het GR. Deze inrichtingen staan de realisatie van het bestemmingsplan daarom niet in de weg.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Het plangebied grenst aan de A5, de N201 en de spoorlijn Leiden-Schiphol. Vanwege de Schipholtunnel worden over de spoorlijn geen gevaarlijke stoffen vervoerd. Over de A4, de A5, de N201 en de Rijnlanderweg worden wel gevaarlijke stoffen vervoerd.

In 2010 is door Save een kwalitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze wegen (Bijlage 9). Uit deze QRA blijkt dat voor alle wegen een PR 10^{-6} -risicocontour van 0 m geldt. Het plaatsgebonden risico vormt dus geen belemmering voor de vaststelling van dit bestemmingsplan. Tevens blijkt uit de QRA dat er zowel voor als na de realisatie van het bestemmingsplan geen sprake is van een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR. Als gevolg van dit bestemmingsplan neemt het GR van de A5, N201 en Rijnlanderweg toe en blijft het GR van de A4 vrijwel gelijk. De grootste toename van het GR is te zien voor de A5. Een verantwoording van het GR is daarom nodig. Aan het eind van deze paragraaf zal hier nader op in worden gegaan.

Vervoer gevaarlijke stoffen door leidingen

Tevens lopen door het plangebied twee aardgasleidingen (A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040). Beide hebben een uitwendige diameter van 36 inch en een druk van 66,2 bar. Ook voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door deze leidingen is een onderzoek (Bijlage 10) naar de externe veiligheidsrisico's uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de PR 10^{-6} -risicocontour niet buiten de leiding ligt. Voor dergelijke leidingen geldt een inventarisatie-afstand voor het GR van 430 m (de 1% letaliteitscontour) en een zakelijk rechtstreek van 5 m. Daarnaast geldt een voor deze leidingen een 100% letaliteitscontour van 180 m. De 100% letaliteitscontour is het gedeelte van het plangebied dat binnen de inventarisatieafstand ligt en waar 100% van de aanwezigen komt te overlijden bij een ongeval. Een groot deel van het plangebied ligt binnen de inventarisatieafstand. Uit het onderzoek blijkt dat het GR zowel in de huidige situatie als na realisatie van het bestemmingsplan ver onder de oriëntatiewaarde van het GR ligt. Wel neemt het GR toe als gevolg van de realisatie van het bestemmingsplan. Een verantwoording van het GR is daarom nodig. Aan het eind van deze paragraaf zal hier nader op in worden gegaan.

De Gasunie is voornemens de aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden aan te leggen. Deze leiding zal naast bovengenoemde leidingen worden gelegd. Het onherroepelijke Inpassingsplan Aardgastransportleiding Beverwijk-Wijngaarden biedt hiervoor de planologische basis. In dit inpassingsplan zijn de ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt als maatgevend beschouwd. De aanleg van deze leiding leidt daarmee niet tot knelpunten op het gebied van Externe veiligheid.

Ook in de omgeving van het plangebied (binnen een straal van 1 km) liggen een aantal aardgasleidingen. Deze leidingen zijn, inclusief de aan te houden afstanden, in tabel 6.1 vermeld.

Tabel 6.1 Vervoer van gevaarlijke stoffen door leidingen nabij het plangebied

volgnummer	eigenaar/ beheerder	druk (bar)	uitwendig e diameter (inch)	afstand PR 10^{-6} -contou r (m)	inventarisati e-afstand (m) GR/toetsing safstand (m)	kortste afstand tot het plangebied (m)
3826000 (W-529-05-K R-001)	Gasunie	40	4	0	45	200
3819400 (W-529-01-K R-003)	Gasunie	40	13	0	140	590
12900 (P31B)	Defensie Pijpleiding Organisatie (K1-, K2-, K3-categorie)	80	13	15	35	590

Uit deze tabel blijkt dat het plangebied buiten de PR 10^{-6} -risicocontour en inventarisatie-afstand/toetsingsafstand van het GR ligt. Het vervoer van gevaarlijke stoffen door deze leidingen staat de realisatie van het bestemmingsplan dan ook niet in de weg.

Verantwoording GR

Het GR neemt als gevolg van de realisatie van het bestemmingsplan toe. Daarom is een verantwoording van het GR noodzakelijk. Hierbij spelen de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid een rol. Ten aanzien van deze aspecten is de regionale brandweer Kennemerland om advies gevraagd. In deze paragraaf wordt het advies kort weergegeven. Het gehele advies is te vinden in Bijlage 11.

Zelfredzaamheid

In het gebied bevinden zich in het algemeen geen personen met een lage zelfredzaamheid (zoals in ziekenhuizen/scholen). Het plangebied is over de N201 vanaf twee zijden goed bereikbaar. Ook kan het plangebied via de Rijnlanderweg onder het spoor door worden ontvlucht (van de bron af gericht). De brandweer geeft aan dat de zelfredzaamheid verbeterd kan worden als er een tweezijdige ontvluchting van de bouwwerken mogelijk is. De nooduitgangen moeten hierbij aansluiten op de infrastructuur in de omgeving. Bij de nadere uitwerking van de ontwikkelingen in dit plangebied dient hier rekening mee gehouden te worden. Tevens wijst de brandweer in haar advies op het feit dat een goede informatievoorziening het risicobewustzijn en de zelfredzaamheid van mensen kan vergroten.

Bestrijdbaarheid

Hulpdienstverlening kan via verschillende wegen de bronnen en de belaste omgeving (het invloedsgebied) bereiken. De brandweerkazerne ligt op relatief korte afstand, aan de Adrianahoeve in de kern Hoofddorp. De brandweer geeft in haar advies aan dat de in de twee nieuw te ontwikkelen delen in overleg met de brandweer de benodigde bluswatervoorzieningen gerealiseerd moeten worden.

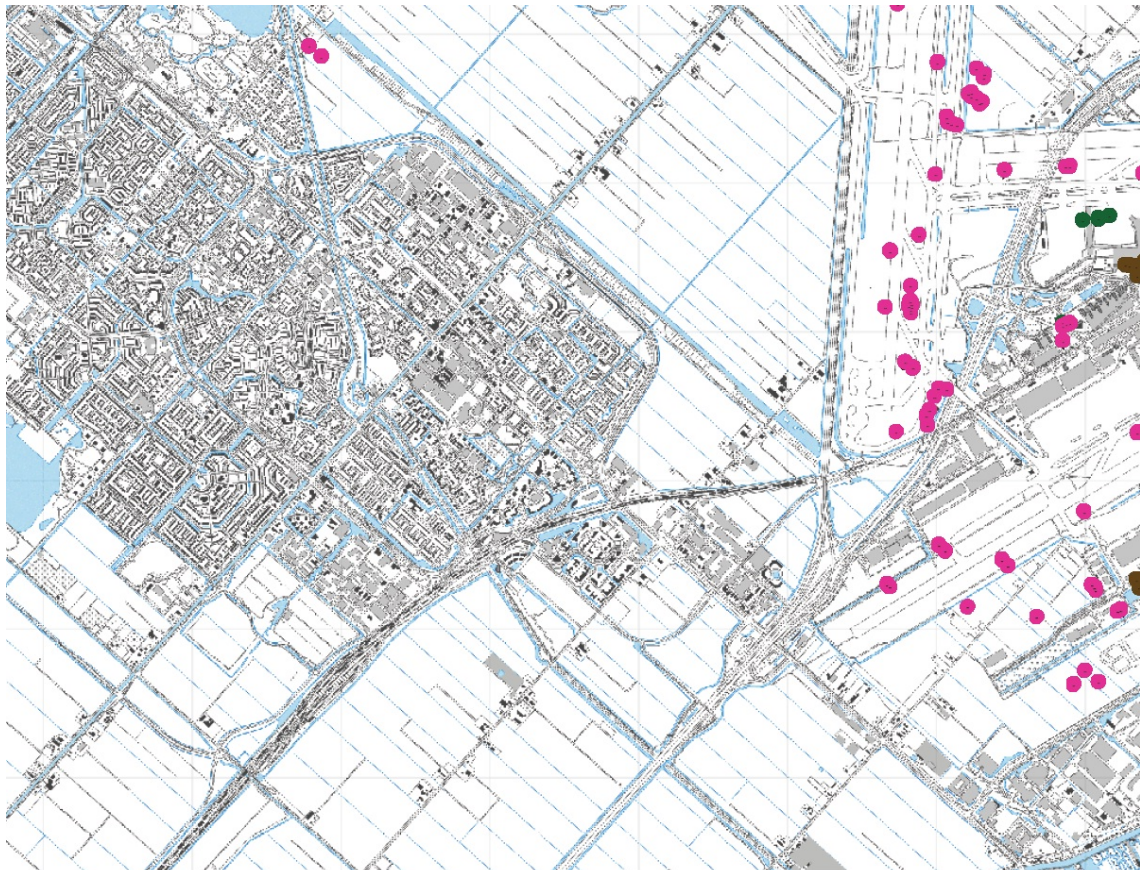
De gemeente heeft dit advies verwerkt in een verantwoording van het groepsrisico. Deze verantwoording is te vinden in Bijlage 12.








Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan. Wel dient bij de realisatie van de beoogde ontwikkelingen aandacht te worden besteed aan het advies van de regionale brandweer.

6.10 Explosieven

Het plangebied ligt in de nabijheid van Schiphol, dat in de Tweede Wereldoorlog meerdere keren is gebombardeerd. Bij de bombardementen op Schiphol zijn diverse misworpen geweest, waarbij vliegtuigbommen in de nabije omgeving van Schiphol terecht zijn gekomen. Op de bommenkaart is te zien dat er ter plaatse van het plangebied geen bominslagen bekend zijn. Het is echter niet uit te sluiten dat er niet-geëxplodeerde explosieven (blindgangers) in het plangebied aanwezig zijn. In het kader van de omgevingsvergunning moet daarom voorafgaand aan grondwerkzaamheden aangetoond worden dat er zich geen blindgangers in het plangebied bevinden. Een dergelijk onderzoek staat de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan niet in de weg.



-  Explosief WOII - gedetoneerde bom
-  Explosief WOII - blindganger met geringe waarschijnlijkheid
-  Explosief WOII - blindganger met hoge waarschijnlijkheid
-  Explosief WOII - dichtgeschoven bommenkrater
-  Explosief WOII - aan de bodem ontplofte springlading
-  Explosief WOII - niet eenduidig te identificeren punt
-  Explosief WOII Veiligheidskring (25 m)

6.11 Geluid

Toetsingskader

Normstelling

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook bij 30 km/h-wegen de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting te worden onderbouwd.

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de uiterste grenswaarde niet te boven gaan.

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van deze aftrek is gebruikgemaakt.

Reconstructie situaties

Ingevolge de Wet geluidhinder is sprake van een reconstructie indien als gevolg van fysieke wijzigingen aan een weg de geluidsbelasting aan de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen met 1,5 dB of meer toeneemt (afgerond 2 dB). Daarbij geldt dat, wanneer de feitelijke heersende geluidsbelasting voor reconstructie lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, de verhoging moet worden berekend vanaf 48 dB. Onder een fysieke wijziging aan of op de weg wordt onder meer verstaan een wijziging van het profiel of het wegdek, wijziging van de maximumsnelheid of verschuiving van de weg waarbij de bestaande weg wordt opgeheven. Ook een nieuwe aansluiting op een bestaande weg wordt als reconstructie van die bestaande gezoneerde weg gezien. Een wijziging van alleen de verkeersintensiteiten of de samenstelling van het verkeer is niet aan te merken als reconstructie.

De periode waarover de geluidsbelasting moet worden berekend, is die tussen het jaar vóór de reconstructie en 10 jaar na reconstructie. Alleen indien in deze periode de geluidsbelasting met meer dan 2 dB is toegenomen én indien de geluidsbelasting na reconstructie 48 dB of meer bedraagt, is er sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wet geluidhinder.

Als voorkeursgrenswaarde bij een akoestisch te onderzoeken reconstructie dient de geluidsbelasting te worden aangehouden van de situatie, één jaar voor reconstructie. Indien deze geluidsbelasting lager is dan 48 dB, bedraagt de voorkeursgrenswaarde 48 dB en bedraagt ook de referentiewaarde 48 dB. Wanneer eerder een hogere waarde is vastgesteld, geldt de laagste van de volgende waarden als voorkeursgrenswaarde:

- de heersende geluidsbelasting;
- de hogere (vastgestelde) grenswaarde.

De geluidsbelasting mag ten gevolge van de reconstructie in principe niet met meer dan 5 dB toenemen en de uiterste grenswaarde mag niet worden overschreden.

Onderzoek

Door M+P raadgevende ingenieurs is akoestisch onderzoek uitgevoerd (M+P.SEGRO.10.01.1, d.d. 30 juni 2011), zie Bijlage 13. Onderstaand is dit onderzoek samengevat.

In het onderzoek is alleen de complete ringstructuur, waar de Hoeksteen parallel aan de rijksweg A4/A5 verlengd wordt en een verbinding zal vormen tussen bedrijventerrein De Hoek en Undercoverpark, onderzocht.

De volgende akoestisch relevante situaties, die met dit bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, zijn in dit onderzoek als volgt meegenomen:

- Nieuwe situatie:
Het bestemmingsplan maakt geen nieuwe geluidgevoelige bestemmingen mogelijk. Wel maakt het bestemmingsplan binnen het plangebied nieuwe wegen mogelijk. Een enkele woning ligt binnen de geluidszone van het wegennet op het nieuwe Undercoverpark. Het gaat hier om woningen aan de Rijnlanderweg (zowel binnen als buiten het plangebied). Voor deze woningen zijn dan ook berekeningen uitgevoerd. De burgerwoningen op Kalorama zijn echter buiten de geluidszone gelegen zodat geen onderzoek is uitgevoerd.
- Reconstructie situatie:
Ten behoeve van de nieuwe wegen worden nieuwe aansluitingen gerealiseerd. Tevens is er een toename van het verkeer door de ontwikkelingen. Voor woningen langs de Kruisweg en de Rijnlanderweg, die binnen de geluidzone van relevante wegen zijn gelegen, is dan ook reconstructie onderzoek uitgevoerd. Hierbij is de geluidsbelasting getoetst aan het begrip reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.
- Goede ruimtelijke ordening:
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting aan de gevels van de bestaande hotels beoordeeld. Daarbij is in kwalitatieve zin gekeken naar de overige geluidsbronnen in de omgeving, zoals luchtverkeerslawaai, railverkeerslawaai en wegverkeerslawaai ten gevolge van de A4, de A5 en de N201.

Resultaten

Nieuwe situatie

Uit de berekeningen blijkt dat de maximale geluidsbelasting aan de gevels van de woningen aan de Rijnlanderweg 42 dB bedraagt ten gevolge van het verkeer op het wegennet van het bedrijventerrein. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden en dat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Zoals eerder gesteld zijn de overige woningen binnen het bestemmingsplan gelegen buiten de geluidszone van het nieuwe wegennet.

Reconstructie situatie

Uit de rekenresultaten blijkt dat ten gevolge van het verkeer op de parallelle Kruisweg en de N201 sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie. Ten gevolge van het verkeer op de Rijnlanderweg is sprake van reconstructie in de zin van de Wgh bij twee woningen aan de Rijnlanderweg op het bedrijventerrein. Aan de gevels van de woningen Rijnlanderweg 855 en 774 bedraagt de toename maximaal 7 dB.

Omdat de geluidsbelasting met meer dan 5 dB toeneemt, is het volgens de Wet geluidhinder niet mogelijk hogere waarden te verlenen. Er dienen geluidsreducerende maatregelen genomen te worden.

Maatregelen

In het onderzoek is gekeken naar geluidsreducerende maatregelen. Uit de berekeningen blijkt, dat door toepassing van geluidsreducerend asfalt ('dunne deklagen B') de toename in de geluidsbelasting nergens meer dan 5 dB bedraagt.

Goede ruimtelijke ordening

Omdat de ontsluiting plaatsvindt via een route waarbij de hotels worden ontzien, ligt de gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de ontsluitingswegen van het bedrijventerrein lager dan in de huidige situatie.

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de A4 en de A5 ligt in vergelijking met de geluidsbelasting ten gevolge van de andere wegen een stuk hoger. De maatgevende

geluidsbelasting is vanwege Schiphol.

Cumulatie

Reconstructiesituatie

Voor de woningen waarbij sprake is van reconstructie, de woningen Rijnlanderweg 855 en 774, dient te worden afgewogen of hogere waarden verleend kunnen worden. In dat kader is in het onderzoek de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald.

De volgende bronnen zijn ten behoeve van de cumulatie beschouwd:

- de geluidsbelasting vanwege gezoneerde wegen;
- de geluidsbelasting vanwege luchtverkeerslawaai van Schiphol;
- de geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai van het spoortraject Schiphol - Hoofddorp;
- de geluidsbelasting als gevolg van industrie op de luchthaven Schiphol;
- de geluidsbelasting afkomstig van het bedrijventerrein De Hoek en het Undercoverpark.

Uit de berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidsbelasting aan de gevels van de bovengenoemde woningen zeer hoog is. De gecumuleerde geluidsbelasting is hoger dan de afzonderlijke geluidsbelasting ten gevolge van de reconstructie van de Rijnlanderweg.

Gezien de hoge gecumuleerde geluidsbelasting dienen deze woningen geamoveerd te worden.

Conclusie

Nieuwe situatie

Geconcludeerd kan worden dat ten gevolge van het verkeer op de nieuwe wegen van het bedrijventerrein sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat aan de gevels van de bestaande woningen langs de Rijnlanderweg.

Reconstructiesituatie

Uit het reconstructie onderzoek kan geconcludeerd worden dat voor twee woningen aan de Rijnlanderweg sprake is van reconstructie in de zin van de Wgh. Omdat de toename in de geluidsbelasting meer dan 5 dB bedraagt, kunnen zonder het treffen van maatregelen geen hogere waarden verleend worden.

Gezien de hoge gecumuleerde geluidsbelasting (die in de bestaande situatie overigens ook aanwezig is) acht de gemeente handhaven van de betrokken woningen in strijd met een goede ruimtelijke ordening. Een dergelijke hoge geluidbelasting leidt naar de mening niet tot een aanvaardbaar woon - en leefklimaat ter plaatse. Een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is nodig om hogere waarden vast te kunnen stellen. Daarom zullen de twee (bedrijfs) woningen aan de Rijnlanderweg geamoveerd worden. Daarbij dient te worden opgemerkt, dat de woning Rijnlanderweg 774, ook vanwege de beoogde wegverbreding, geamoveerd dient te worden.

In het bestemmingsplan zijn de beide bedrijfswoningen wegbestemd. Deze woningen zullen gedurende de planperiode verdwijnen.

Goede ruimtelijke ordening

Bij de hotels zal de totale geluidsbelasting als gevolg van de gewijzigde infrastructuur beperkt wijzigen. Dit als gevolg van de ligging dicht bij de Rijkswegen A4 en A5 en de luchthaven Schiphol. Voor de hotels hoeven geen hogere waarden verleend te worden, omdat hotels niet als geluidsgevoelige bestemmingen worden beschouwd.

6.12 Industrielawaai

Normstelling en beleid

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) moeten alle terreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd zijn. Bedoelde inrichtingen – vroeger ook wel 'A-inrichtingen' genoemd – worden nader genoemd in het Besluit omgevingsrecht. Rondom deze industrieterreinen geldt een geluidszone die wordt vastgelegd in bestemmingsplannen. Buiten deze zone mag de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen.

Onderzoek en conclusie

Het plangebied zelf maakt géén onderdeel uit van een gezoneerd industrieterrein. Wel ligt in de directe omgeving van het plangebied het industrieterrein Schiphol. Dit industrieterrein is verbonden aan de luchthaven Schiphol en gezoneerd op grond van de Wet geluidhinder. Het gehele plangebied ligt binnen de geluidszone van dit gezoneerde industrieterrein. De geluidszone is opgenomen op de verbeelding. Aangezien het bestemmingsplan binnen deze geluidszone geen nieuwe geluidsgevoelige functies mogelijk maakt, vormt het aspect Industrielawaai geen belemmering voor de uitvoering van dit bestemmingsplan.

6.13 Luchtkwaliteit

Beleid en regelgeving

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door de Wet milieubeheer luchtkwaliteitseisen (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 6.2 weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Tabel 6.2 Grenswaarden maatgevende stoffen Wlk

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening

- van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitvoering van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitvoering optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader stelt de AMvB '*Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)*' dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verzorgingshuizen en dergelijke op een locatie binnen 300 m vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 m vanaf de rand van provinciale wegen, moet worden onderzocht of op die locaties sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM₁₀ en/of NO₂. Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen.

Het maakt voor de vestiging van gevoelige bestemmingen niet uit of het deel uitmaakt van 'niet in betekenende mate' projecten of 'in betekenende mate' projecten. De AMvB 'Gevoelige Bestemmingen' moet in beide gevallen worden nageleefd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens ook rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

Met grof stof wordt rekening gehouden bij de milieuzonering en wordt niet in het kader van luchtkwaliteit meegenomen.

Onderzoek

De ontwikkeling die het bestemmingsplan mogelijk maakt, is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL), waardoor art. 5.15, lid 1 onder d van de Wk van toepassing is. Het NSL is een samenwerkingsprogramma van de rijksoverheid en de decentrale overheden in de gebieden waar de normen worden overschreden. Voor deze gebieden zijn Regionale Samenwerkingsprogramma's Luchtkwaliteit (RSL's) opgesteld die samen met het nationale plan de basis vormen voor het NSL. Het NSL bevat alle maatregelen die de luchtkwaliteit verbeteren en alle ruimtelijke ontwikkelingen die de luchtkwaliteit verslechteren. Op deze manier werkt het NSL als een balans, waardoor verzekerd wordt dat de projecten die in het NSL opgenomen zijn niet tot overschrijding van de grenswaarden zullen leiden. Formele toetsing aan de grenswaarden uit de Wk kan derhalve achterwege blijven.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt wel inzicht gegeven in de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied. Met behulp van de saneringstool (www.saneringstool.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort, is de luchtkwaliteit in 2011 bepaald ter plaatse van de N201 en de A5, twee maatgevende wegen die langs het plangebied lopen. De jaargemiddelde concentraties staat weergegeven in tabel 6.3.

Tabel 6.3 Jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ in µg/m³ langs maatgevende wegen

weg	NO ₂	PM ₁₀
A5 (ter hoogte Undercoverpark)	34,98	26,3
N201 (ter hoogte de Hoek)	38,9	27,1

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof ter hoogte van de wegen onder de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit liggen. Omdat direct langs de wegen wordt voldaan aan de grenswaarden zal dit ter plaatse van het plangebied ook het geval zijn. De concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate de locatie verder van de weg is gelegen.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de luchtkwaliteit de uitvoering van het bestemmingsplan niet in de weg staat. Op grond van art. 5.16, lid 1 onder d van de Wlk kan het bestemmingsplan zonder problemen worden vastgesteld. Tevens blijkt uit de jaargemiddelde concentraties langs de maatgevende wegen in de omgeving van het plangebied dat uit het oogpunt van luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Grof stof

Grof stof kan hinder in de leefomgeving veroorzaken. Voor grof stof gelden geen wettelijke bepalingen die randvoorwaarden stellen bij het vaststellen van een bestemmingsplan. In zijn algemeenheid dient sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening waarbij in voorkomende gevallen emissie van grof stof betrokken moet worden. In de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' worden indicatieve afstanden gegeven tot waar hinder van grof stofemissies van bedrijven kan optreden. De in het gebied aanwezige bedrijven behoren niet tot een categorie waarvoor inzicht noodzakelijk is in de individuele bijdrage aan de afzonderlijke componenten van luchtverontreiniging. Geconcludeerd kan worden dat grof stof geen belemmering vormt voor dit bestemmingsplan.

6.14 Kabels, leidingen en telecommunicatie installaties

Zowel in de omgeving van het plangebied als in het plangebied zelf liggen aardgasleidingen en een leiding waardoor brandbare vloeistoffen (K1-, K2- en K3-categorie) worden vervoerd. De relatie tussen deze leidingen en het bestemmingsplan is in paragraaf 6.9 besproken. Daarnaast lopen nog twee planologisch relevante waterleidingen door het plangebied. Eén van de leidingen heeft een belemmeringsstrook van 10 m, de ander een belemmeringsstrook van 5 m. Deze belemmeringsstroken zijn op de verbeelding weergegeven.

In de huidige situatie loopt een straalpad door het plangebied. Hiervoor geldt een belemmeringsstrook van 27,5 m. Omdat de hoogte van het straalpad boven de maximale bouwhoogte is gelegen, levert het bestemmingsplan geen belemmeringen op voor het straalpad.

In de huidige situatie liggen geen hoogspanningsleidingen of telecomverbindingen in de omgeving van het plangebied.

Zoals aangegeven in paragraaf 4.1 is op 24 november 2010 een voorbereidingsbesluit genomen voor de aanleg van de Randstad 380 kV-Leiding. Dit voorbereidingsbesluit geldt ook voor het plangebied. Dit bestemmingsplan maakt de komst van een dergelijke leiding echter niet onmogelijk. Het bestemmingsplan is daarmee in lijn met het genomen voorbereidingsbesluit.

6.15 Milieueffectrapportage (beoordeling)

In bepaalde gevallen moet in het kader van bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen een milieueffectrapport (MER) worden opgesteld. In de Wet milieubeheer en het bijbehorende Besluit m.e.r. is wettelijk geregeld voor welke projecten en besluiten een milieueffectrapport dient te worden opgesteld. De mer-regelgeving kent een:

- mer-plicht voor plannen (planmer);
- mer-(beoordelings)plicht voor projecten (Besluit m.e.r.).

Het voorliggend bestemmingsplan is niet mer-plichtig. Ten eerste betreft de uitbreiding van het bedrijventerrein minder dan 75 ha. In de bijlage C en D van het Besluit mer is bepaald dat voor een terrein groter dan 74 ha een mer(beoordelings)plicht geldt. Wanneer een bedrijventerrein een kleinere oppervlakte heeft, is het dus niet mer(beoordelings)plichtig op grond van bijlage C en D. Sinds 1 april 2011 geldt ook voor bepaalde ontwikkelingen die onder de drempelwaarden blijven een mer-beoordelingsplicht. Hierdoor is ook voor ontwikkelingen die onder de drempelwaarden blijven een mer-beoordeling noodzakelijk. Uit de resultaten zoals gepresenteerd in het milieuhoofdstuk van voorliggend bestemmingsplan blijkt dat de voorgenomen plannen geen relevante negatieve milieueffecten hebben die het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk maken. Daarnaast worden in de regels van dit bestemmingsplan bedrijven uit bijlage C en D van het Besluit mer uitgesloten. Het bestemmingsplan vormt daarmee geen kader voor toekomstige besluiten over mer-(beoordelings)plichtige activiteiten en is daarmee niet planmer-plichtig.

Hoofdstuk 7 Uitvoerbaarheid

7.1 Financiële uitvoerbaarheid

In artikel 6.12 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bepaald dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bouwplan in de zin van artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is voorgenomen. In vervolg op artikel 6.12 lid 1 wordt in artikel 6.12 lid 2 bepaald dat de gemeenteraad geen exploitatieplan vaststelt als het verhaal van kosten anderszins is verzekerd. Dat is bijvoorbeeld het geval doordat de gemeente zelf eigenaar is van de grond of doordat de gemeente over het kostenverhaal overeenkomsten heeft gesloten met eigenaren van de binnen het exploitatiegebied gelegen gronden.

In het plangebied is sprake van twee particuliere grondeigendommen, waar dit bestemmingsplan bouwplannen in de zin van de Bro toestaat: De Hoek-Noord (Undercoverpark) en De Hoek West (Business Garden). Met deze partijen wordt een zogeheten anterieure overeenkomst gesloten. Voor dit bestemmingsplan geldt dat met het sluiten van de overeenkomsten het kostenverhaal anderszins verzekerd is en dat vaststelling een exploitatieplan daarom niet nodig is. In de overeenkomsten wordt vastgelegd dat de nog te maken gemeentelijke kosten door de ontwikkelaars worden vergoed. De gemeentelijke kosten tot 2011 zijn reeds betaald. De anterieure overeenkomsten dienen te worden gesloten voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan.

Met de ontwikkelaar van De Hoek Noord worden ook afspraken gemaakt over de aankoop van gemeentegrond in het plangebied, waarbij een koopprijs wordt overeengekomen die is gebaseerd op het bouwprogramma zoals mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan. Daarnaast worden in de overeenkomst financiële afspraken gemaakt over de benodigde verwerving van percelen ten behoeve van de realisatie en aanpassing van infrastructuur. Op basis van taxatie van de te verwerven gronden worden in de overeenkomst de maximale verwervingskosten vastgelegd.

Met de ontwikkelaar van De Hoek West is reeds overeenstemming bereikt over de aankoop van gemeentegrond in het plangebied en de teruglevering van openbare ruimte. Dit is vastgelegd in de bestaande ontwikkelingsovereenkomst tussen gemeente en ontwikkelaar. In de anterieure overeenkomst, een aanpassing van de bestaande ontwikkelingsovereenkomst, is verder vastgelegd dat het AAR-terrein conserverend wordt bestemd.

7.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.2.1 Procedure

Voorontwerpbestemmingsplan

Het voorontwerpbestemmingsplan is in het kader van overleg ex artikel 3.1.1 Bro verzonden aan de wettelijke overlegpartners.

De gemeentelijke inspraakverordening van de gemeente Haarlemmermeer heeft het bieden van inspraak gekoppeld aan beleidsontwikkeling. Aangezien er geen sprake is van een bestemmingsplan dat toeziet op een nieuwe beleidsontwikkeling, is geen inspraak gehouden voor dit plan.

Ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan heeft voorafgaand aan de vaststelling de procedure doorlopen zoals door de Wro is voorgeschreven. Dit betekent dat het plan vanaf 18 augustus 2011 gedurende 6 weken ter inzage heeft gelegen liggen. Op 6 september 2011 heeft een inloopavond plaatsgevonden op het gemeentehuis.

Gedurende de terinzagelegging is eenieder in staat gesteld om schriftelijk of mondeling zijn/haar zienswijze op het bestemmingsplan kenbaar te maken. Gedurende deze periode zijn 9 zienswijzen binnengekomen. De zienswijzen zijn samengevat en beantwoord in het raadsvoorstel.

7.2.2 Overleg ex artikel 3.1.1 Bro

In het kader van het overleg ingevolge artikel 3.1.1 Bro, is het voorontwerpbestemmingsplan 'Hoofddorp - De Hoek en omgeving' aan de volgende overlegpartners toegestuurd:

- VROM-Inspectie (op 1 januari 2012 opgegaan in Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT));
- Ministerie van Economische Zaken;
- provincie Noord-Holland;
- Hoogheemraadschap Rijnland.

Daarnaast zijn de volgende instanties in de gelegenheid gesteld op het voorontwerpbestemmingsplan te reageren:

- Stadsregio Amsterdam;
- TenneT;
- Gasunie;
- Connexxion;
- ProRail;
- Stichting Meerhistorie;
- Kamer van Koophandel.

Van de Kamer van Koophandel, Stadsregio Amsterdam en Stichting Meerhistorie is geen reactie ontvangen. Van de overige partners is wel een reactie ontvangen. Onderstaand is een overzicht van deze reacties weergegeven.

Gecombineerde reactie Rijksdiensten

Gelet op de nationale belangen, zoals verwoord in de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB), worden de volgende opmerkingen gemaakt:

a. Energievoorziening

Het plangebied maakt deel uit van het zoekgebied voor de 380 kV-verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer. Hiervoor zal een rijksinpassingsplan worden vastgesteld, waarvoor op 24 november 2010 een voorbereidingsbesluit is genomen.

De inspectie vraagt rekening te houden met het mogelijke tracé van de hoogspanningsverbinding, door geen bestemmingen of bestemmingsregelingen op te nemen, waarvoor in verband met de inwerkingtreding van het inpassingsplan geen reële mogelijkheden zijn om deze te realiseren.

Daarnaast geeft de inspectie aan dat het opnemen van de hoogspanningsverbinding, zoals gedaan in het voorontwerp, niet mogelijk is zolang nog niet door middel van een inpassingsplan in deze bestemming is voorzien.

Reactie gemeente

Voor de Randstad 380 kV-verbinding hebben de ministers van EL&I en I&M op 24 november een voorbereidingsbesluit genomen. Dit besluit heeft betrekking op zowel de tracévariant ten

oosten als de variant ten westen van Hoofddorp. De oostelijk tracévariant loopt door het plangebied. Inmiddels hebben de ministers besloten de verbinding ten westen van Hoofddorp te leggen, en niet door het plangebied. Het voorbereidingsbesluit is daarbij niet ingetrokken.

Bij het opstellen van dit bestemmingsplan is altijd de mogelijkheid opengehouden, dat het tracé van de 380 kV-leiding door het plangebied zou worden aangelegd. Het bestemmingsplan is dan ook zo opgesteld, dat de leiding niet onmogelijk wordt gemaakt. Het bestemmingsplan is dan ook in lijn met het bovengenoemde voorbereidingsbesluit.

- b. Een tweede inpassingsplan wordt voorbereid voor een nieuwe 48 inch aardgastransportleiding tussen Beverwijk en Wijngaarden. Het voorkeurstracé, opgenomen in de conceptnotitie 'reikwijdte en detail', gaat uit van bundeling met bestaande gasleidingen. Op korte termijn (2012) zal voor dit tracé een rijksinpassingsplan worden vastgesteld. Daarom verzoekt de inspectie op passende wijze rekening te houden met de besluitvorming over dit inpassingsplan.

Reactie gemeente

Op 17 mei 2011 hebben de ministers van EL&I en I&M een voorbereidingsbesluit genomen. Het bestemmingsplan sluit de komst van een nieuwe gasleiding niet uit. Dit bestemmingsplan gaat er wel vanuit dat de leiding binnen de ruimtereservering van de bestaande leiding ingepast kan worden. Derhalve is het bestemmingsplan in overeenstemming met het voorbereidingsbesluit.

c. *Milieukwaliteit en externe veiligheid*

Het ministerie bereidt momenteel de Structuurvisie buisleidingen voor, waarin aangegeven wordt waar nieuwe transportleidingen voor gevaarlijke stoffen gelegd kunnen worden. In het plangebied betreft dit een strook langs de bestaande Gasunieleidingen en de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding (zie onder b), waar ruimte geboden moet kunnen worden aan de komst van mogelijk enkele leidingen. De inspectie verzoekt deze strook vrij te houden van objecten en activiteiten die het leggen van nieuwe leidingen kunnen belemmeren.

Reactie gemeente

In het bestemmingsplan wordt de belemmeringenstrook van de bestaande gasleiding vrijgehouden van objecten en activiteiten die het leggen van nieuwe leidingen kunnen belemmeren. Het bestemmingsplan houdt in tegenstelling tot de structuurvisie geen rekening met fysieke uitbreiding van deze strook, omdat de haalbaarheid hiervan niet aangetoond is.

Provincie Noord Holland

De provincie heeft te kennen gegeven geen opmerkingen op het plan te hebben.

Wel geeft ze aan, dat het niet vanzelfsprekend is dat kennelijk noodzakelijke aanpassingen aan de infrastructuur buiten het plangebied tot stand zullen komen. De conclusies van hoofdstuk 5 geven hier geen inzicht in.

Reactie gemeente

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

In hoofdstuk 5 worden maatregelen voorgesteld, waarmee de verkeersafwikkeling rondom het plangebied verbeterd kan worden. In de bestaande situatie is reeds sprake van knelpunten in de verkeersafwikkeling. De haalbaarheid van het bestemmingsplan hangt dus niet af van het al dan niet realiseren van deze maatregelen. Dit zal worden toegevoegd aan Hoofdstuk 5.

Hoogheemraadschap van Rijnland (HRR)

In zijn reactie heeft het Hoogheemraadschap de volgende opmerkingen.

Het waterpeil in Undercover Park moet worden aangesloten op peilgebied GH-52.140.04 (zomerpeil NAP -6 m en winterpeil NAP -6,15 m). Een verhoging naar NAP -5,7 m is niet akkoord. Beleid HHR: geen versnippering peilgebieden, streven naar een robuust systeem met grote peilvakken.

De in het plan opgenomen wadi's moeten verder uitgewerkt worden. Voorkeur HHR: aanleg van droge berging, die bij peilstijgingen in het peilvak mee kan functioneren als extra berging; deze moet dan wel op meer dan één plaats op het watersysteem worden aangesloten.

Wadi's worden niet beschouwd als compensatie voor de toename aan verhard oppervlak. Het afvoeren van water naar oppervlaktewater vanuit wadi's is vergunningplichtig.

'Groene daken' worden niet gezien als mogelijke compensatie voor toename aan verhard oppervlak.

HHR is niet akkoord met het aanbrengen van een doorspoelsysteem met debiet geregelde stuw. Een nieuw watersysteem moet goed kunnen functioneren zonder dit soort voorzieningen.

De waterkwaliteit moet wel gegarandeerd zijn.

Talud: beleid HHR gaat bij nieuwe watergangen altijd uit van talud van 1:3. paragraaf 2.2.7 (50% met een talud van 1:3) is in dat opzicht niet conform het beleid van HHR.

De verdere waterstaatkundige inrichting moet in nauw overleg met HHR worden uitgewerkt.

Het HHR verzoekt in paragraaf 1.1 van de waterparagraaf een verwijzing op te nemen naar de Waterstructuurvisie voor de Haarlemmermeerpolder en doet hiervoor een tekstvoorstel.

Reactie gemeente

De opmerkingen van het Hoogheemraadschap van Rijnland hebben betrekking op bijlage 5, die in het voorontwerpbestemmingsplan is opgenomen. Deze bijlage is op onderdelen afwijkend van de tekst van de waterparagraaf (paragraaf 6.3 in de toelichting). Deze tekst was in een eerder stadium al geaccordeerd door het Hoogheemraadschap.

Om verwarring te voorkomen, zal in het ontwerpbestemmingsplan bovengenoemde bijlage niet meer opgenomen worden. Bij de verdere planuitwerking zal de wateropgave in overleg met het Hoogheemraadschap nader ingevuld worden.

Het tekstvoorstel over de Waterstructuurvisie zal worden opgenomen in de waterparagraaf in paragraaf 6.3 van de toelichting van het bestemmingsplan.

TenneT

- a. Het bestemmingsplan regelt een deel van het tracé van de hoogspanningsverbinding Randstad 380 kV. Aangezien dit een rijksbelang is, zal dit middels een rijkscoördinatie-regeling mogelijk worden gemaakt. TenneT gaat er daarom vanuit dat in het kader van het artikel 3.1.1 Bro-overleg het Rijk zal stellen dat de verbinding niet in het plan kan worden opgenomen en neemt aan dat de verbinding in het ontwerpbestemmingsplan niet meer zal zijn opgenomen.

Reactie gemeente

Zie ook reactie 1a.

In het ontwerpbestemmingsplan is de hoogspanningsverbinding niet meer planologisch geregeld.

- b. TenneT merkt op dat geen onderscheid wordt gemaakt in de bestemmingen van de diverse leidingen.

Reactie gemeente

In het ontwerpbestemmingsplan zullen de diverse leidingentypen (gas, water, elektra etc.) voorzien worden van gespecificeerde bestemmingen.

- c. In het kader van het voorbereidingsbesluit, dat is genomen ten behoeve van de aanleg van

de geplande hoogspanningsverbinding, verzoekt TenneT geen gevoelige functies mogelijk te maken binnen 30 m aan weerszijden van het hart van de verbinding. Daarnaast verwacht TenneT dat binnen de belemmeringenstrook in principe geen bebouwing mogelijk wordt gemaakt.

Reactie gemeente

Zie ook de reactie 1a.

In de planvorming is reeds rekening gehouden met de hoogspanningsverbinding, waardoor geen gevoelige objecten mogelijk zijn binnen 30 m aan weerszijden van het hart van de verbinding.

Binnen de toekomstige belemmeringenstrook zijn enkele bouwmogelijkheden opgenomen. Dit zijn met name vigerende bouwmogelijkheden. Op dit moment geldt hier bescherming op grond van het voorbereidingsbesluit. De bouwmogelijkheden kunnen dus niet geëffectueerd worden zonder instemming van het ministerie van EZ.

Gasunie

- a. De Gasunie verzoekt om in artikel 16 (leiding) de passage 'mede bestemd voor' te vervangen door 'mede bestemd voor de aanleg en instandhouding van een hogedrukaardgastransportleiding'. Ze verzoekt bovendien de maximumdiameter en druk op te schrappen en geen specifieke afmetingen en drukklassen op te nemen, teneinde grotere leidingen niet onmogelijk te maken.

Reactie gemeente

De Gasunie stelt voor een passage aan te passen in de bestemmingsomschrijving. Hier wordt echter alleen de functie benoemd; de daarbij behorende activiteiten (zoals aanleg en beheer) worden elders in de bestemming planologisch geregeld.

In overeenstemming met het Handboek Buisleidingen in Bestemmingsplannen worden de maximale druk en diameter wel vastgelegd in de regels bij het bestemmingsplan. Deze afmetingen zijn namelijk van invloed op de externe veiligheidsaspecten van de leiding. Wanneer deze afmetingen niet vastgelegd zouden worden, zou het bestemmingsplan een leiding mogelijk maken met een groter invloedsgebied dan de bestaande leiding. Op deze manier zou, zonder nadere onderbouwing, een leiding mogelijk worden gemaakt die grotere risico's met zich meebrengt dan de risico's die in de toelichting zijn verantwoord. Dit is vanuit externe veiligheidsoogpunt onverantwoord.

- b. De Gasunie heeft bezwaar tegen het bepaalde in artikel 16, lid 3 (afwijkingsbevoegdheid) omdat de gemeente geen juiste belangenafweging kan maken voor de leidingeigenaar. Verzocht wordt in artikel 16.3 en 16.4.3 de volgende bepaling op te nemen: 'Alvorens te beslissen op een aanvraag omgevingsvergunning, wint het college schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.'

Reactie gemeente

De gemeente gaat niet akkoord met de bepaling, omdat deze inhoudelijk niets toevoegt. In het kader van een zorgvuldige belangenafweging zal het college van burgemeester en wethouders bij iedere aanvraag omgevingsvergunning de beoordeling maken of het inwinnen van schriftelijk advies bij de leidingbeheerder nodig is.

Dit is conform het Handboek Buisleidingen in bestemmingsplannen.

- c. De in hoofdstuk 6.8, onder 'Vervoer gevaarlijke stoffen door leidingen' genoemde circulaire is per 1 januari 2011 vervangen door het 'Besluit externe veiligheid buisleidingen' (Bevb).

Reactie gemeente

Paragraaf 6.8 is overeenkomstig aangepast.

- d. Gasunie merkt op dat naast de inventarisatieafstand (1% letaliteitsgrens) van 430 m ook een 100% letaliteitsgrens van 180 m geldt. Deze grenzen zijn relevant voor het groepsrisico.

Reactie gemeente

Het gebied waarbinnen naar het groepsrisico moet worden gekeken wordt begrensd door de 1% letaliteitscontour. Voor de volledigheid zal de 100% letaliteitsgrens van de leidingen die door het plangebied lopen, worden genoemd.

- e. In tabel 6.1 heeft de leiding W-529-05 een diameter van 4 inch in plaats van 8.63 inch, met een bijbehorende inventarisatieafstand (1%) van 45 m. Verder verzoekt de Gasunie de grootte van de leidingen in hele inchmaten uit te drukken.

Reactie gemeente

De toelichting is overeenkomstig aangepast.

- f. Gasunie verzoekt om de term 'zakelijk rechtstrook' in de toelichting te vervangen door 'belemmeringenstrook'.

Reactie gemeente

Het plan is overeenkomstig aangepast.

- g. Gasunie is voornemens een nieuwe aardgastransportleiding aan te leggen tussen Beverwijk en Wijngaarden. Hiervoor wordt een rijksinpassingsplan gemaakt. Er heeft een startnotitie ter inzage gelegen voor het MER, met daarin een voorkeurstracé (binnen plangebied). Verzocht wordt hiermee rekening te houden.

Reactie gemeente

Zie antwoord 1b.

Connexion

In het voorontwerpbestemmingsplan is opgenomen dat ter hoogte van de nieuwe ringweg een nieuwe bushalte zal worden gerealiseerd. Er is echter niet aangegeven van welke lijnvoering van buslijnen uitgegaan wordt.

Reactie gemeente

Het plangebied is gelegen aan het tracé van de Zuidtangent, waarover de buslijnen 300, 310 en 370 lopen. Omdat dit niet relevant is voor de planregeling, hoeft het bestemmingsplan hierop niet aangepast te worden.

Bij nadere lezing is besloten de tekst over de bushalte uit de toelichting te halen, aangezien deze niet relevant is voor het bestemmingsplan.

Prorail

Prorail heeft te kennen gegeven geen opmerkingen te hebben op het voorontwerpbestemmingsplan.

Reactie gemeente

Deze reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Hoofdstuk 8 Juridische aspecten

8.1 Algemeen

Het voorliggende bestemmingsplan is deels ontwikkelingsgericht en deels consoliderend. Voor de ontwikkelingsgerichte onderdelen biedt dit bestemmingsplan een directe bouwtitel voor de beoogde ontwikkeling. Daarbij wordt een zekere mate van flexibiliteit geboden om tijdens de ontwikkelperiode in te kunnen spelen op gewenste ontwikkelingen. De flexibiliteit is echter wel ingekaderd, zodat voldoende rechtszekerheid bestaat voor belanghebbenden.

Het consoliderende deel van het bestemmingsplan is afgestemd op de huidige situatie, de mogelijkheden uit het vigerend bestemmingsplan en eventueel verleende vrijstellingen. Hier is gekozen voor een redelijk gedetailleerd bestemmingsplan, waarin elke functie zijn eigen bestemming heeft, maar waar middels aanduidingen flexibiliteit wordt geboden om eventuele uitwisseling van functies mogelijk te maken.

8.2 Opzet regels en planverbeelding

Wettelijke vereisten

De Wro (Wet ruimtelijke ordening) bepaalt dat ruimtelijke plannen digitaal en analoog beschikbaar moeten zijn. Dit brengt met zich mee dat bestemmingsplannen digitaal uitwisselbaar en op vergelijkbare wijze gepresenteerd moeten worden. Met het oog hierop stellen de Wro en de onderliggende regelgeving eisen waaraan digitale en analoge plannen moeten voldoen. Zo bevat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) bindende afspraken waarmee bij het maken van bestemmingsplannen rekening moet worden gehouden. De SVBP kent (onder meer) hoofdgroepen van bestemmingen, een lijst met functie- en bouwaanduidingen, gebiedsaanduidingen en een verplichte opbouw van de planregels en het renvooi.

Opbouw planregels

De regels van het plan bestaan uit de volgende onderdelen:

- inleidende regels;
- bestemmingsregels;
- algemene regels;
- overgangs- en slotregel.

8.3 Inleidende regels

Begrippen

Dit artikel definieert de begrippen die in het bestemmingsplan worden gebruikt. Dit wordt gedaan om interpretatieverschillen te voorkomen.

Wijze van meten

Dit artikel maakt duidelijk hoe de lengte, breedte, hoogte, diepte en oppervlakte en dergelijke van gronden en bouwwerken worden gemeten of berekend. Alle begrippen waarin maten en waarden voorkomen worden in dit artikel verklaard. Hierin is ook gesteld dat ondergeschikte bouwdelen voor wat betreft bouwen buiten beschouwing worden gelaten, mits de overschrijding van bouw- of bestemmingsgrenzen niet meer bedraagt dan 1 m. Het gaat hierbij dus niet om overschrijdingen van goot- en bouwhoogte in de verticale richting.

Verbeelding (plankaart)

Met de digitalisering van ruimtelijke plannen is het lezen en interpreteren van de verbeelding (voorheen plankaart) een nieuwe aangelegenheid. Via de website www.ruimtelijkeplannen.nl kunnen bestemmingsplannen (ook in voorbereiding zijnde plannen voor zover deze ter inzage zijn gelegd) worden ingezien. Alhoewel de digitale verbeelding het uitgangspunt vormt, blijft het mogelijk het bestemmingsplan analoog in te zien. Op de verbeelding zijn alle functies zodanig bestemd, dat het mogelijk is om met behulp van het renvooi direct te zien welke bestemmingen aan de gronden binnen het plangebied zijn gegeven en welke regels daarbij horen. Uitgangspunt daarbij is dat de verbeelding zoveel mogelijk informatie geeft over de in acht te nemen maten en volumes.

Bestemmingsvlak en bouwvlak

De in het plan voorkomende bestemmingen bestaan ofwel uit één vlak: een bestemmingsvlak, ofwel uit twee vlakken: een bestemmingsvlak én een bouwvlak. Het bestemmingsvlak geeft aan waar een bepaald gebruik is toegestaan. Het bouwvlak is een gebied dat op de plankaart is aangeduid waarvoor de mogelijkheden om gebouwen te bouwen in de regels zijn aangegeven. Bouwvlakken worden op de verbeelding doorgaans voorzien van aanduidingen die betrekking hebben op de maatvoering. Soms komt het voor dat het bestemmingsvlak en het bouwvlak met elkaar samenvallen. Op de verbeelding is dan uitsluitend een bouwvlak te zien (het bestemmingsvlak ligt hieronder).

Aanduidingen

Op de verbeelding is een onderscheid gemaakt in de volgende verschillende aanduidingen:

- functieaanduidingen: hiermee wordt nader gespecificeerd welk gebruik in de verschillende deelgebieden is toegestaan. In het bestemmingsplan wordt gebruik gemaakt van verschillende functieaanduidingen, deze functieaanduidingen zullen in de onderstaande paragraaf per bestemming worden toegelicht;
- maatvoeringaanduidingen: deze aanduidingen hebben betrekking op afmetingen, percentages en oppervlakten, zowel ten aanzien van het bouwen als ten aanzien van het gebruik. Op de verbeelding is onder meer sprake van maatvoeringaanduidingen ten behoeve van de maximale bouwhoogte en bebouwingspercentages;
- bouwaanduidingen: de bouwaanduiding heeft in het algemeen betrekking op de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken. Middels de bouwaanduiding worden specifieke bebouwingsvarianten aangeduid, zoals een onderdoorgang, overkraging of aan het bouwen gerelateerde regels.

8.4 Bestemmingsregels

Agrarisch

De gronden in de oksel van de rijkswegen A4 en A5 zijn bestemd als Agrarisch. Binnen de bestemming zijn grondgebonden agrarische functies (of activiteiten) toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel' zijn ook ondergrondse spoorwegen en de Hoogwaardige Openbaar Vervoersbaan, met bijbehorende functies mogelijk gemaakt.

Binnen de bestemming Agrarisch zijn geen gebouwen toegestaan. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, met een maximale bouwhoogte van 3 m.

Bedrijf

De bedrijven op het bestaande bedrijventerrein hebben de bestemming Bedrijf. Op de verbeelding is weergegeven welke categorie bedrijven zijn toegestaan. Op het bedrijventerrein zijn bedrijven toegestaan tot ten hoogste categorie 3.2. Hierbij moet rekening worden gehouden met de bedrijfszoneringszoning zoals deze is weergegeven op de verbeelding. Het bestaande bedrijf (AAR) aan de Kruisweg 703-705 past niet binnen de algemene toelaatbaarheid en is daarom mogelijk gemaakt middels de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1'. Hier is een bedrijf met de SBI-code 353.2 in zijn huidige bedrijfsvoering mogelijk, dus met proefdraaien van motoren met een vermogen kleiner dan 250 kW.

Daarnaast zijn ondersteunende functies mogelijk, zoals detailhandel, horeca en dienstverlening en bijbehorende functies als groen, water, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen, nutsvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag en wegen.

Geluidszoneplichtige en risicovolle inrichtingen zijn niet toegestaan. Dit soort bedrijven passen niet op het bedrijventerrein en zijn daarom uitgesloten. Daarnaast worden MER-plichtige bedrijven uitgesloten. Dit heeft te maken met het feit dat het plan dat deze bedrijven toestaat zelf plan-MER-plichtig is.

Bouwregels

Binnen de bestemming Bedrijf mogen binnen het bouwvlak gebouwen worden gebouwd met inachtneming van de bouwaanduidingen op de verbeelding. Daarnaast is opgenomen dat er een minimale afstand tussen de perceelsgrenzen en gebouwen is van 3 m. Daarnaast mag ten hoogste 50% van het bruto bedrijfsvloeroppervlak worden gebruikt als kantoor.

Buiten het bouwvlak mag voor maximaal voor 20 m² aan gebouwen worden gebouwd. Deze gebouwen mogen een goothoogte hebben van 3 m en een bouwhoogte van ten hoogste 4 m. Het bevoegd gezag kan hiervoor bij omgevingsvergunning voor afwijken en een bouwhoogte toe staan van ten hoogste 5 m.

Ook kan het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning afwijken van het bebouwingspercentage en een bebouwingspercentage toestaan tot 90%.

Het bevoegd gezag ook afwijken voor het bouwen dichters dan 3 m vanaf de perceelsgrens.

Voor gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen geldt dat de bouwhoogte ten hoogste 4 m mag bedragen en de inhoud ten hoogste 60 m³ mag bedragen.

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat erf- en terreinafscheidingen ten hoogste 2 m mogen bedragen, erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevelrooilijn dienen wel transparant te zijn. Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen ten hoogste 12 m bedragen.

Gebruiksregels

In de gebruiksregels zijn bedrijven die een vogelaantrekkende werking hebben uitgesloten. Hieronder vallen, zoals ook genoemd in artikel 2.2.3 van het LIB:

- a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
- b. viskwekerijen met extramurale bassins;
- c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking.

De ondersteunende activiteiten, zoals horeca, dienstverlening of detailhandel zijn toegestaan tot 10% van het brutovloeroppervlak van de hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² voor horeca of dienstverlening en 100 m² voor detailhandel.

Tot strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden voor andere

bedrijven dan bedrijven die toelaatbaar zijn op basis van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning en het gebruik van de gronden of gebouwen ten behoeve van een seksinrichting of wel prostitutie.

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn dan is ingeschaald of bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de Staat van Bedrijfsactiviteiten, mits deze bedrijven naar aard en invloed op de omgeving worden geacht te passen in de maximaal toegestane categorie. Daarnaast mogen het geen bedrijven zijn die in de gebruiksregels expliciet zijn uitgesloten.

Bedrijventerrein

Omwille van de flexibiliteit is het te ontwikkelen bedrijventerrein Undercoverpark bestemd als Bedrijventerrein. Binnen deze bestemming zijn de bedrijvenclusters flexibel bestemd. Binnen deze bestemming zijn naast bedrijven ook wegen, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen en groen- en watervoorzieningen toegestaan.

Op de verbeelding is een bedrijfszonerings opgenomen waarbij middels een aanduiding is weergegeven dat het bedrijventerrein geschikt is voor bedrijven tot en met categorie 3.2..

Hoewel het Masterplan uitgaat van 65.000 m² kantoor in het plandeel Undercoverpark, maakt dit bestemmingsplan, conform de afspraken in het kader van Plabeka-2, 46.000 m² aan kantoren mogelijk. De resterende 19.000 m² kantoren worden mogelijk gemaakt middels een wijzigingsbevoegdheid. Er zijn 4 situaties waarbij deze wijzigingsbevoegdheid geëffectueerd kan worden:

1. Het herontwikkelen en uit de markt halen van bestaande kantoorlocaties in de Plabeka-2 regio. Dit betekent dat kantooroppervlak elders is wegbestemd. De wijzigingsbevoegdheid kan worden geëffectueerd, indien een relatie kan worden gelegd met een onherroepelijk bestemmingsplan in de metropoolregio Amsterdam. Als omrekenfactor wordt 1:1,5 gehanteerd;
2. Het revitaliseren van bestaande kantoorruimte in de Plabeka-2 regio. In deze gevallen wordt bestaande kantoorruimte gerevitaliseerd. Hierdoor worden incurante kantoren uit de markt gehaald. Als omrekenfactor wordt 1:1 gehanteerd;
3. Het revitaliseren van bestaande bedrijfsruimte op De Hoek bestaand. Op de Hoek bestaand is incurante bedrijfsruimte aanwezig. Om de eigenaar te stimuleren deze bedrijfsruimte te renoveren en weer courant te maken, wordt deze investering beloond met extra kantooroppervlak in het Undercoverpark. Hierbij wordt een omrekenfactor van 1:0.5 gerekend;
4. Passend binnen de regionale afspraken van Plabeka-2. Indien gedurende de looptijd van het bestemmingsplan extra programma toelaatbaar is binnen de Plabeka afspraken, bijvoorbeeld na aanpassing van het gehele regionale programma of nadat blijkt dat andere locaties voor nieuwvestiging van kantoren komen te vervallen, kan via een wijziging extra kantoorruimte toegevoegd worden aan het programma voor het Undercoverpark.

Naast de bedrijven en zelfstandige kantoren is binnen de bestemming bedrijventerrein tevens één hotel, met restaurant, congres-, vergader- en sportfaciliteiten toegestaan. In de bestemming is een maximum van 200 kamers opgenomen.

Daarnaast zijn ondersteunende functies mogelijk, zoals detailhandel, horeca en dienstverlening en bijbehorende functies als groen, water, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen, nutsvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag en ontsluitingswegen.

Binnen de bestemming zijn risicovolle inrichtingen alsmede de opslag vanaf 10.000 kg consumentenvuurwerk en Wgh-inrichtingen niet toegestaan. Dit soort bedrijven passen niet op het bedrijventerrein en zijn daarom uitgesloten. Daarnaast worden MER-plichtige bedrijven

uitgesloten. Dit heeft te maken met het feit dat het plan dat deze bedrijven toestaat zelf plan-MER-plichtig is.

Bouwregels

Binnen de bestemming Bedrijventerrein mogen binnen het bouwvlak gebouwen worden gebouwd. De bouwhoogte van de gebouwen is afhankelijk van het LIB. Op de plankaart is een algemene gebiedsaanduiding opgenomen ten aanzien van de bouwhoogte. Deze aanduiding wordt nader toegelicht in paragraaf 8.5.

Buiten het bouwvlak mag, mits passend binnen het LIB, voor maximaal voor 20 m² aan gebouwen worden gebouwd. Deze gebouwen mogen een goothoogte hebben van 3 m en een bouwhoogte van ten hoogste 4 m. Het bevoegd gezag kan hiervoor bij omgevingsvergunning voor afwijken en een bouwhoogte toe staan van ten hoogste 5 m.

De bij het bedrijf behorende administratieve ruimte mag niet meer bedragen dan 30% van het totale bedrijfsvloeroppervlak van het betreffende bedrijf.

Voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat erf- en terreinafscheidingen ten hoogste 2 m mogen bedragen, erf- en terreinafscheidingen voor de voorgevelrooilijn dienen wel transparant te zijn. Overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mogen ten hoogste 12 m bedragen.

Voor de HOV-baan die onder de punt van het Undercoverpark loopt, is de aanduiding 'tunnel' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding zijn voorzieningen ten behoeve van een hoogwaardige openbaarvervoersbaan toegestaan. Deze aanduiding is ook terug te vinden in de bestemmingen Groen, Verkeer en Water.

Gebruiksregels

In de gebruiksregels worden regels gesteld aan het gebruik van de gronden die bestemd zijn als Bedrijf.

In de gebruiksregels zijn bedrijven die een vogelaantrekkende werking hebben uitgesloten. Hieronder vallen, zoals ook genoemd in artikel 2.2.3 van het LIB:

- a. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
- b. viskwekerijen met extramurale bassins;
- c. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking.

De ondersteunende activiteiten, zoals horeca, dienstverlening of detailhandel zijn toegestaan tot 10% van het brutovloeroppervlak van de hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² voor horeca of dienstverlening en 100 m² voor detailhandel.

Tot strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden voor andere bedrijven dan bedrijven die toelaatbaar zijn op basis van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning en het gebruik van de gronden of gebouwen ten behoeve van een seksinrichting of wel prostitutie.

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn dan is ingeschaald of bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de Staat van Bedrijfsactiviteiten, mits deze bedrijven naar aard en invloed op de omgeving worden geacht te passen in de maximaal toegestane categorie. Daarnaast mogen het geen bedrijven zijn die in de gebruiksregels expliciet zijn uitgesloten.

Binnen de aanduiding 'specifieke vorm van water - 1' en de aanduiding 'specifieke vorm van water - 2' geldt dat binnen een van de twee aanduidingen ten minste 9.680 m² water of waterhuishoudkundige voorzieningen dienen te worden gerealiseerd, waarbij een verbinding dient te worden gemaakt met het omliggende watersysteem. De bedoeling van deze regeling is dat of ten noorden of ten zuiden van de door het plangebied gelegen gasleiding een waterhuishoudkundige voorziening wordt aangelegd aan weerszijden van de HOV-baan die wordt aangesloten op het bestaande watersysteem.

Detailhandel - Detailhandel volumineus

De volumineuze detailhandelsvestigingen aan de Kruisweg zijn bestemd als Detailhandel - Detailhandel volumineus. Hier is detailhandel in volumineuze goederen toegestaan. Hieronder wordt verstaan:

- a. detailhandel in auto's, keukens, badkamers, boten, motoren, caravans, landbouwwerktuigen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen en materialen;
- b. tuincentra;
- c. grootschalige meubelbedrijven, al dan niet - in ondergeschikte mate - in combinatie met woninginrichting en stoffering.

Binnen deze bestemming is ook ondersteunende horeca en dienstverlening toegestaan en bij de bestemming behorende functies als groen, water, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen en ontsluitingswegen.

Binnen de bestemming dienen gebouwen binnen het bouwvlak worden gebouwd met inachtneming van de bouwaanduidingen op de plankaart. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bouwen buiten het bouwvlak onder de voorwaarde dat het oppervlak niet meer mag bedragen dan 20 m² en de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan respectievelijk 3 m en 5 m.

Groen

De groenstroken lang het spoor en het groen bij de lus in de Kruisweg zijn bestemd als Groen. Binnen de bestemming Groen zijn groen en watervoorzieningen mogelijk alsmede fiets- en voetpaden. Ter plaatse van de aanduiding 'verkeer' zijn ook ontsluitingswegen toegestaan.

Voor de ondergrondse HOV-baan, is de aanduiding 'tunnel' opgenomen. Ter plaatse van deze aanduiding zijn voorzieningen ten behoeve van een hoogwaardige openbaarvervoersbaan toegestaan. Deze aanduiding is ook terug te vinden in de bestemmingen Groen, Verkeer en Water.

Binnen de bestemming Groen zijn gebouwen niet toegestaan. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan met een maximale bouwhoogte van 6 m.

Ter plaatse van de aanduiding 'water' dient ten minste 2.000 m² water te worden gerealiseerd.

Horeca

Het in het plangebied aanwezige fastfood-restaurant is in het bestemmingsplan bestemd als Horeca. Hierin is horeca toegestaan uit de categorie 2a uit de Staat van Horeca-activiteiten die bij het bestemmingsplan horen. Dit zijn onder andere horecabedrijven met een bezorg- of afhaalservice of drive-in restaurants.

Binnen de bestemming dienen gebouwen binnen het bouwvlak te worden gebouwd met inachtneming van de bouwaanduidingen op de plankaart. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bouwen buiten het bouwvlak onder de voorwaarde dat het oppervlak niet meer mag bedragen dan 20 m² en de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan respectievelijk 3 m en 5 m.

Horeca - Hotel

De in het plangebied aanwezige hotels zijn bestemd als Horeca - Hotel. Binnen deze bestemming zijn hotels toegestaan met bijbehorende functies zoals terrassen, sportvoorzieningen en parkeervoorzieningen. Ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' is uitsluitend een parkeergarage ten behoeve van het hotel toegestaan.

Binnen de bestemming dienen gebouwen binnen het bouwvlak te worden gebouwd met inachtneming van de bouwaanduidingen op de plankaart. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bouwen buiten het bouwvlak onder de voorwaarde dat het oppervlak niet meer mag bedragen dan 20 m² en de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan respectievelijk 3 m en 5 m.

Kantoor

De kantoren langs de Kruisweg en de nieuwe kantoorlocatie Business Garden zijn bestemd als Kantoor. De volumineuze detailhandelsvestiging aan de Kruisweg is mogelijk gemaakt middels de aanduiding 'specifieke vorm van dienstverlening - showrooms'.

Binnen Business Garden is niet meer dan 19.000 m² kantoren toegestaan. Hiervoor is binnen de bestemming Kantoor de aanduiding 'specifieke vorm van kantoor - 1' opgenomen.

Daarnaast zijn ondersteunende functies mogelijk, zoals detailhandel, horeca en dienstverlening en bijbehorende functies als groen, water, parkeervoorzieningen, laad- en losvoorzieningen, nutsvoorzieningen, waterhuishoudkundige voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag en ontsluitingswegen.

Bouwregels

Binnen de bestemming dienen gebouwen binnen het bouwvlak worden gebouwd met inachtneming van de bouwaanduidingen op de plankaart. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het aangegeven bebouwingspercentage tot een bebouwingspercentage van 90%. Als het bouwvlak al voor 100% mag worden bebouwd is deze afwijkingsbevoegdheid niet van toepassing. Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bouwen buiten het bouwvlak onder de voorwaarde dat het oppervlak niet meer mag bedragen dan 20 m² en de goot- en bouwhoogte niet meer mag bedragen dan respectievelijk 3 m en 5 m.

Voor Business Garden geldt dat tussen de nieuw te ontwikkelen kantoren een minimale afstand dient te worden aangehouden. Hiervoor is binnen de bestemming de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2 tot en met 4' opgenomen. De parkeergarages die onder de kantoren liggen hebben een maximale bouwhoogte van 3 m en beslaan het gehele bouwvlak.

Specifieke gebruiksregels

De ondersteunende activiteiten, zoals horeca, dienstverlening of detailhandel zijn toegestaan tot 10% van het brutovloeroppervlak van de hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² voor horeca of dienstverlening en 100 m² voor detailhandel.

Tot strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden voor andere bedrijven dan bedrijven die toelaatbaar zijn op basis van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, het gebruik van vrijstaande bijgebouwen als zelfstandige woning en het gebruik van de gronden of gebouwen ten behoeve van een seksinrichting of wel prostitutie.

Tuin

De tuinen voor de woningen aan de Kruisweg zijn bestemd als Tuin en zijn bestemd voor tuinen, terrassen en andere tuinverhardingen.

Binnen de bestemming Tuin mogen aan- en uitbouwen worden geplaatst ten behoeve van het aangrenzende hoofdgebouw binnen de bestemming Wonen. De aan- of uitbouw mag niet meer dan 65% van de gevelbreedte beslaan. Ook mag de diepte niet meer bedragen dan 1,5 m, mits de afstand tussen aanbouw of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 2 m is; of 1 m, mits de afstand tussen de aanbouw of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1,25 m is; of 0,75 m, mits de afstand tussen de aanbouw of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1 m is.

De bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 0,25 m boven de eerste bouwlaag van het aangrenzende hoofdgebouw.

Verkeer

De wegen in het plangebied zijn bestemd als Verkeer. Binnen de bestemming Verkeer zijn wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden toegestaan. Hoewel binnen de bestemming Bedrijventerrein ook wegen mogelijk zijn, heeft de beoogde hoofdontsluitingsstructuur van het Undercoverpark de bestemming Verkeer gekregen. Uitgangspunt hierbij is dat de ringstructuur en de ontsluiting van de Groene Hoek geborgd is.

Ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal rijstroken' zijn niet meer dan 8 rijstroken toegestaan, hier horen in- en uitvoegstroken, vluchtstroken, spitsstroken en busbanen niet toe. De door het plangebied lopende HOV-baan wordt gezien als een weg, waarbij bij verkeersbesluit is bepaald dat deze alleen toegankelijk is voor bussen.

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - halteplaats' is een openbaar vervoersstation toegestaan met bijbehorende voorzieningen, zoals detailhandel en dienstverlening. Deze voorzieningen mogen niet meer dan 200 m² bedragen.

Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel' zijn ondergrondse spoorwegen en een ondergrondse HOV-baan toegestaan met bijbehorende voorzieningen.

Binnen de bestemming Verkeer zijn gebouwen niet toegestaan. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan met een maximale bouwhoogte van 5 m.

Verkeer - Railverkeer

De Schipholspoorlijn die deels door het plangebied loopt is bestemd als Verkeer - Railverkeer. Binnen deze bestemming zijn railwegen en bijbehorende spoorvoorzieningen toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'verkeer' zijn tevens doorgaande wegen en voet- en fietspaden mogelijk. Binnen de bestemming Verkeer - Openbaar Vervoer zijn gebouwen niet toegestaan. Wel zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan met een maximale bouwhoogte van 5 m.

Water

Het oppervlaktewater in het plangebied is bestemd als Water. Binnen deze bestemming mogen water en bruggen worden aangelegd en zijn eveneens vlonders, steigers, overkappingen of daaraan gelijk te stellen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming, groen en voorzieningen voor fiets- en voetverkeer toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'tunnel' zijn ondergrondse spoorwegen en een ondergrondse HOV-baan toegestaan met bijbehorende voorzieningen en ter plaatse van de aanduiding 'verkeer' zijn tevens ontsluitingswegen toegestaan.

Wonen

De bestaande burgerwoningen in het plandeel Kalorama hebben de bestemming Wonen gekregen. Binnen deze bestemming zijn woningen toegestaan in combinatie met aan-huis-gebonden beroepen.

Van de gebouwen is alleen het hoofgebouw opgenomen in het bouwvlak. Hiervoor is de huidige bouwhoogte opgenomen op de verbeelding. Voor bijgebouwen is een regeling opgenomen. In deze regeling zijn aan-, uit-, bijgebouwen en overkappingen toegestaan tot 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m². De goothoogte van aan-, uit- en bijgebouwen mag niet meer bedragen dan 3 m en de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan 4 m.

Voor aan-huis-gebonden beroepen is een gebruiksregel opgenomen dat het oppervlak dat gebruikt wordt voor aan-huis-gebonden beroepen ten hoogste 40% van het woonvloeroppervlak mag bedragen met een maximum van 50 m².

Leiding

De leidingen die het plangebied kruisen zijn, naast de andere aldaar voorkomende bestemmingen, met een dubbelbestemming opgenomen. Het betreffen ondergronds(e) gas- en waterleidingen. Voor de nieuw te realiseren gasleiding Beverwijk-Wijngaarden is daarbij de regeling uit het onherroepelijke Inpassingsplan Aardgastransportleiding overgenomen.

Binnen deze dubbelbestemmingen mogen uitsluitend gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de bestemming leiding, met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m worden gebouwd. Voor de gasleidingen zijn, in het kader van externe veiligheid, de maximaal toelaatbare druk (bar) en doorsnede (inch) vastgelegd in de

bestemmingsregeling.

Waarde - Archeologie

Waarde - Archeologie

Ter plaatse van het plangebied kunnen op een diepte van 5 m eventuele archeologische waarden aanwezig zijn (zie ook paragraaf 6.3). Ter bescherming van deze waarden is de dubbelbestemming Waarde - Archeologie opgenomen. In deze bestemming is opgenomen dat bouwen en grondroerende werkzaamheden dieper dan 5 m niet zijn toegestaan. Het indrijven van voorwerpen in de bodem of heien is wel toegestaan. Hierop zijn echter twee uitzonderingen: indien er een gereede kans is op het zijwaarts in de bodem dringen van bouwmaterialen, of als de verwachte verstoring als gevolg van de funderingspalen (al of niet plaatselijk) 1% van de oppervlakte overschrijdt. Indien deze gevallen aan de orde zijn, dient nader archeologisch onderzoek uitgevoerd te worden.

8.5 Algemene regels

In dit onderdeel van de regels komen algemene regels aan de orde die gelden voor alle bestemmingen in het bestemmingsplan. De algemene regels bestaan uit de volgende artikelen:

Antidubbelregel

Een antidubbelregel wordt opgenomen om te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebieden terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

De formulering van de antidubbelregel wordt bindend voorgeschreven in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.2.4 Bro).

Uitsluiting aanvullende werking bouwverordening

Deze bepaling geeft invulling aan de afstemmingsbepaling tussen de bouwverordening en het bestemmingsplan ingevolge artikel 9 van de Woningwet. Artikel 9 van de Woningwet regelt primair dat de bouwverordening buiten toepassing blijft voor zover deze niet overeenstemt met het desbetreffende bestemmingsplan. Voor zover het bestemmingsplan geen regels bevat ten aanzien van een onderwerp dat in de bouwverordening is geregeld, is de bouwverordening wel van toepassing, tenzij het bestemmingsplan anders bepaalt. De bepaling dient als uitwerking van de laatste zinsnede en voorkomt dat de bouwverordening onbedoeld aanvullend werkt bij onderwerpen die in het bestemmingsplan bewust niet zijn geregeld, bijvoorbeeld omwille van globaliteit. De relevante onderwerpen staan allemaal in paragraaf 2.5 van de bouwverordening.

Algemene aanduidingsregels

Luchtvaartverkeerszone

In het bestemmingsplan is een gebiedsaanduiding Luchtvaartverkeerszone opgenomen. Rondom de luchthaven Schiphol ligt een zone waarbinnen beperkingen zijn opgenomen ten aanzien van gebruik, bebouwing en vogelaantrekkende werking. Zo mogen er geen gevoelige functies worden gerealiseerd in de in Bijlage 6 weergegeven gebieden, mogen bouwwerken hierbij niet hoger zijn dan in Bijlage 7 van de regels is aangegeven en mag er binnen de aanduiding geen voorzieningen worden gerealiseerd die een vogelaantrekkende werking hebben, in het gebied zoals aangegeven in Bijlage 8.

Het bevoegd gezag bij omgevingsvergunning afwijken en een hogere bouwhoogte toestaan mits een verklaring van geen bezwaar is verleend door de hiervoor in de Wet Luchtvaart aangewezen minister. Zonder deze verklaring van geen bezwaar is hoger bouwen dan het Lib niet toegestaan.

Middels deze regeling is bepaald dat voor nieuwe bouwwerken die hoger zijn dan voorgeschreven in het Lib altijd een verklaring van geen bezwaar nodig is, ook al is volgend uit de aanduidingen op de plankaart vanuit het bestemmingsplan een hogere bouwhoogte is toegestaan.

Wro-zone - verwerkelijking in naaste toekomst

Voor de bedrijfswoningen aan de Rijnlanderweg, het ruimtebeslag voor de aanpassingen van de Rijnlanderweg en de gronden ten behoeve van de oostelijke ontsluitingsweg geldt dat deze gronden niet in eigendom zijn van de gemeente of de initiatiefnemer. Omdat de uitvoering van het bestemmingsplan afhankelijk is van deze gronden, is het van belang dat deze gronden op korte termijn beschikbaar komen voor realisatie.

Dit zal in eerste instantie via minnelijke weg dienen te gebeuren. Mocht het zo zijn dat er geen minnelijke oplossing gevonden kan worden, kan de gemeente overgaan tot onteigening van deze gronden. De aanduiding 'Wro-zone - verwerkelijking in naaste toekomst' maakt op grond van artikel 3.4 Wro en artikel 3.36a een zogenoemde versnelde onteigeningsprocedure mogelijk.

Algemene afwijkingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarvan afgeweken kan worden. Het gaat hierbij om de bevoegdheid om bij omgevingsvergunning af te wijken van regels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. Dit betreft bijvoorbeeld de vrijstelling ten behoeve van afwijking van de voorgeschreven maten en percentages. Afwijking is overigens alleen mogelijk wanneer hiermee geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan aspecten als de woon- en milieusituatie van aangrenzende percelen.

Algemene wijzigingsregels

In dit artikel wordt een opsomming gegeven van de regels waarmee door middel van een wijzigingsbevoegdheid ex artikel 3.6 Wro het mogelijk is enige flexibiliteit in het plan aan te brengen.

Wijzigingsbevoegdheid bestemmingsgrenzen

Dit betreft de bevoegdheid de bestemmingsgrenzen, in geringe mate, te wijzigen. Deze bevoegdheid mag nadrukkelijk niet worden gebruikt om zodanig aanzienlijke wijzigingen van bestemmingen te bewerkstelligen, dat daarmee de essentie van het plan wezenlijk wordt veranderd. De overschrijdingen mogen ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag niet meer dan 10% worden vergroot.

Wro-zone - wijzigingsgebied - 1

Ter plaatse van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg ligt op het bedrijfsperceel en de weg de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied - 1'. Burgemeester en wethouders kunnen ter plaatse van deze aanduiding het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van het rechtstrekken van de Vuursteen. In dat geval wordt de bestaande weg bij het hotelkavel getrokken door het wijzigen van de bestemming Bedrijf ten behoeve van de ontsluitingsweg en het wijzigen van de bestemming Verkeer ten behoeve van het naastgelegen hotel. In het wijzigingsplan moet worden aangetoond dat de verkeersafwikkeling voldoende is gewaarborgd en dat er geen andere milieutechnische belemmeringen zijn voor de wijziging van het bestemmingsplan.

Wro-zone - wijzigingsgebied - 2

Op het noordoostelijk deel van het toekomstige Undercoverpark ligt de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied - 2'. De beoogde ontsluitingsweg van het Undercoverpark heeft de bestemming Verkeer gekregen, om te borgen dat een ringontsluitingsstructuur wordt gerealiseerd en dat de verbinding naar de Groene Hoek gerealiseerd kan worden. Om in het

verdere verloop van het planproces meer flexibiliteit te kunnen bieden voor optimalisering van de invulling van het Undercoverpark, ligt op dit gebied een wijzigingsbevoegdheid. Hiermee kan de bestemming Verkeer worden gewijzigd in de bestemming Bedrijventerrein, en vice versa. Daarnaast kunnen de bestemmingen Groen, Verkeer - Railverkeer en Water gewijzigd worden ten behoeve van de nieuwe hoofdontsluiting. Daarbij kunnen burgemeester en wethouders ook de bestemming Water wijzigen ten behoeve van het bedrijventerrein.

Dit geeft burgemeester en wethouders de bevoegdheid om het bestemmingsplan te wijzigen om de ontsluitingsstructuur, in afwijking van het Masterplan, anders te realiseren. Voorwaarden bij toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid zijn dat te allen tijde een ringstructuur gerealiseerd wordt en een directe en logische verbinding naar de Groene Hoek mogelijk blijft. Hiermee wordt bedoeld, dat de 'Groene Hoek' zonder omwegen en afslagen, bereikbaar moet kunnen zijn. Andere randvoorwaarden voor de toepassing zijn, dat het programma kantoren dat binnen de bestemming Bedrijventerrein mogelijk wordt gemaakt, niet mag toenemen, en dat een uitvoerbare verkaveling wordt gerealiseerd. Om er voor te zorgen dat ook de toekomstige hoofdontsluiting wordt vastgelegd, dient deze te worden bestemd als Verkeer. Bij de nieuwe ontsluiting dient vooraf goedkeuring te worden gevraagd bij NS en Prorail in verband met de ontsluiting over het spoor. Bij het wijzigen van de bestemming Water in Bedrijventerrein dient ten minste 3.710 m² water of waterstaatkundige voorzieningen te worden gerealiseerd en dient goedkeuring te worden gevraagd bij het hoogheemraadschap.

Werking wettelijke regelingen

In de regels van een bestemmingsplan wordt in een (toenemend) aantal gevallen met verwijzing naar een (andere) wettelijke regeling een procedure, begrip en/of functie uit die andere regeling van toepassing verklaard. De van toepassing verklaarde wettelijke regeling geldt zoals deze luidt op het moment van de toepassing van de bestemmingsplanregels. Wijziging van de wettelijke regeling na de vaststelling van het bestemmingsplan zou anders zonder Wro-procedure een wijziging van het bestemmingsplan met zich mee kunnen brengen.

8.6 Overgangs- en slotregel

In artikel 3.2.1 van het Bro zijn standaardregels opgenomen met betrekking tot het overgangsrecht voor bouwwerken en gebruik. Deze maken onderdeel uit van dit bestemmingsplan.

In de slotregel is aangegeven onder welke naam de regels kunnen worden aangeduid.

8.7 Handhaafbaarheid

Het bestemmingsplan is het juridisch instrument om te bepalen welke ruimte voor welke bouw- en gebruiksactiviteiten mag worden aangewend. In dit bestemmingsplan zijn regels gesteld, waarbij het bestaande gebruik niet kan worden voortgezet omdat sprake is van nieuwe ontwikkelingen. Ten aanzien van de beoogde ontwikkelingen is een nieuwe set regels opgesteld waarbinnen de ontwikkeling dient plaats te vinden. Het handhavingsbeleid is er op gericht dat deze regels ook worden nageleefd. Het bestemmingsplan bindt zowel burgers als de gemeente en is dan ook de basis voor handhaving en handhavingsbeleid.

Handhaving is van cruciaal belang om de in het plan opgenomen ruimtelijke kwaliteiten ook op langere termijn daadwerkelijk te kunnen 'vasthouden'. Daarnaast is de handhaving van belang uit een oogpunt van rechtszekerheid: alle grondeigenaren, gebruikers en andere rechthebbenden dienen door de gemeente op eenzelfde manier aan het plan te worden gehouden.

Met deze oogmerken is in het bestemmingsplan allereerst gestreefd naar een zo groot mogelijke eenvoud van de regels. Hoe groter de eenvoud (en daarmee de toegankelijkheid en de leesbaarheid), hoe groter de mogelijkheden om in de praktijk toe te zien op de naleving van het bestemmingsplan. Ook geldt, hoe minder 'knellend' de regels zijn, hoe kleiner de kans is dat het met de regels wat minder nauw genomen wordt. In de praktijk worden op de lange duur vaak alleen de regels gerespecteerd waar betrokkenen de noodzaak en redelijkheid van inzien.

Onder handhaving wordt niet alleen het repressief optreden verstaan, maar ook preventie en voorlichting. Repressief optreden bestaat uit toezicht en opsporing en in het verlengde daarvan – na afweging van belangen waaronder de effectiviteit van optreden – correctie, bestaande uit sancties en maatregelen. De sancties en maatregelen kunnen bestaan uit het stilleggen van activiteiten, aanschrijvingen, bestuursdwang, strafrechtelijk optreden en de dwangsom. Preventief handelen bestaat uit voorlichting en vooroverleg voor het indienen van een aanvraag om een vergunning en voorts het weigeren van de vergunning en eventuele afwijkingen.



eindnoten

Eindnoten

1. Leden van het Platform zijn: Almere, Amsterdam, Haarlem, Haarlemmermeer, Zaanstad, de provincies Noord-Holland en Flevoland, Gooi- en Vechtstreek en de Stadsregio Amsterdam. Trekkers zijn Haarlemmermeer en de Stadsregio.
2. Zoals ook in de VNG-publicatie is aangegeven en in vaste jurisprudentie is bevestigd.
3. Dat wil zeggen 24 uur per dag en gedurende het gehele jaar.



Bestemmingsplan

Hoofddorp De Hoek en omgeving

Bijlagen bij Toelichting

April 2013



gemeente
Haarlemmermeer

Haarlemmermeer

Hoofddorp – De Hoek en omgeving

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0394.BPGHfddehoekomgvng-C001

projectnummer:

192201.15246.00

opdrachtleider:

ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:

12 november 2010

07 december 2010

05 juli 2011

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

© RBOI-Rotterdam bv

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van RBOI-Rotterdam bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Bijlagen bij de Toelichting

Bijlage 1	Verkeersonderzoek
Bijlage 2	Samenvatting milieuhygiënische situatie Business Garden
Bijlage 3	Milieuhygiënische situatie Business Garden
Bijlage 4	Aanvullend bodemonderzoek Undercoverpark
Bijlage 5	Ecologie
Bijlage 6	Quickscan Ecologie
Bijlage 7	Bedrijfsinventarisatie
Bijlage 8	Toelichting op Staat van Bedrijfsactiviteiten
Bijlage 9	QRA vervoersassen
Bijlage 10	QRA Gasleiding
Bijlage 11	Advies Veiligheidsregio
Bijlage 12	Verantwoording Groepsrisico
Bijlage 13	Akoestisch onderzoek
Bijlage 14	Bureauonderzoek archeologie

Bijlage 1 Verkeersonderzoek

VERKEERSONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN DE HOEK

Project

Verkeersonderzoek bedrijventerrein De Hoek

Opdrachtgever

Segro

Postbus 3008

2130 KA Hoofddorp

Contactpersoon

de heer S. de Ruijter

Projectnummer

NWR0700900

Projectfase

-

Type rapport

Advies/onderzoek

Aantal bladzijden

66

Aantal bijlagen

5

Aantal tekeningen

0

Datum

7 oktober 2010

Status

Definitief

Versie

1.0

Auteur

Remo Kaasenbrood

Acc. intern door

Wim Verkerk

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Uitgangspunten	5
2.1.	Doorgerekende varianten.....	5
2.2.	Verkeersmodel	6
2.3.	Verkeersproductie Undercoverpark.....	6
2.4.	Kruispuntberekeningen	7
3.	Kruispuntberekeningen N201 – Vuursteen	10
3.1.	Kruispuntvormgeving.....	10
3.2.	Variant 2010 referentie	10
3.3.	Variant 2020 referentie	11
3.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	12
3.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	12
3.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	12
3.7.	Conclusies en aanbevelingen	13
4.	Kruispuntberekeningen N201 – nieuwe aansluiting A4	14
4.1.	Kruispuntvormgeving.....	14
4.2.	Variant 2010 referentie	14
4.3.	Variant 2020 referentie	14
4.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	15
4.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	16
4.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	17
4.7.	Conclusies en aanbevelingen	18
5.	Kruispuntberekeningen N201 – Rijnlanderweg	19
5.1.	Kruispuntvormgeving.....	19
5.2.	Variant 2010 referentie	19
5.3.	Variant 2020 referentie	20
5.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	21
5.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	21
5.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	22
5.7.	Conclusies en aanbevelingen	23
6.	Kruispuntberekeningen N201 – Van Heuven Goedhartlaan	24
6.1.	Kruispuntvormgeving.....	24
6.2.	Variant 2010 referentie	24
6.3.	Variant 2020 referentie	25
6.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	26
6.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	26
6.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	27
6.7.	Conclusies en aanbevelingen	28
7.	Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg	29
7.1.	Kruispuntvormgeving.....	29
7.2.	Variant 2010 referentie	29

7.3.	Variant 2020 referentie	30
7.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	31
7.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	32
7.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	32
7.7.	Conclusies en aanbevelingen	33
8.	Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – Hoeksteen	35
8.1.	Kruispuntvormgeving	35
8.2.	Variant 2010 referentie	35
8.3.	Variant 2020 referentie	36
8.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	36
8.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	37
8.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	38
8.7.	Conclusies en aanbevelingen	39
9.	Kruispuntberekeningen Hoeksteen – Zandsteen	40
9.1.	Kruispuntvormgeving	40
9.2.	Variant 2010 referentie	40
9.3.	Variant 2020 referentie	41
9.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	41
9.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	42
9.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	43
9.7.	Conclusies en aanbevelingen	43
10.	Kruispuntberekeningen Hoeksteen – Leisteen	44
10.1.	Kruispuntvormgeving	44
10.2.	Variant 2010 referentie	44
10.3.	Variant 2020 referentie	45
10.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	45
10.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	46
10.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	47
10.7.	Conclusies en aanbevelingen	47
11.	Kruispuntberekeningen Vuursteen – Hoeksteen	48
11.1.	Kruispuntvormgeving	48
11.2.	Variant 2010 referentie	48
11.3.	Variant 2020 referentie	49
11.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	49
11.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	49
11.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	50
11.7.	Conclusies en aanbevelingen	50
12.	Kruispuntberekeningen Hoeksteen – centrale ontsluitingsweg	52
12.1.	Kruispuntvormgeving	52
12.2.	Variant 2010 referentie	52
12.3.	Variant 2020 referentie	52
12.4.	Variant 2020 met complete ringstructuur	52
12.5.	Variant 2020 met beperkte ringstructuur	52
12.6.	Variant 2020 met centrale ontsluiting	52
12.7.	Conclusies en aanbevelingen	53

13. Kruispuntberekeningen verlegde Vuursteen – Hoeksteen	54
13.1. Kruispuntvormgeving.....	54
13.2. Variant 2010 referentie	54
13.3. Variant 2020 referentie	54
13.4. Variant 2020 met complete ringstructuur	54
13.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur	55
13.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting	56
13.7. Conclusies en aanbevelingen	56
14. Kruispuntberekeningen N201 – verlegde Vuursteen.....	57
14.1. Kruispuntvormgeving.....	57
14.2. Variant 2010 referentie	57
14.3. Variant 2020 referentie	57
14.4. Variant 2020 met complete ringstructuur	57
14.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur	58
14.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting	58
14.7. Conclusies en aanbevelingen	58
15. Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – rondweg Undercoverpark	60
15.1. Kruispuntvormgeving.....	60
15.2. Variant 2010 referentie	60
15.3. Variant 2020 referentie	60
15.4. Variant 2020 met complete ringstructuur	60
15.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur	61
15.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting	61
15.7. Conclusies en aanbevelingen	62
16. Conclusie	63
16.1. Situatie zonder aanvullende maatregelen	63
16.2. Aanbevolen maatregelen bij variant 2010 referentie	63
16.3. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 referentie	64
16.4. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 met complete ringstructuur	64
16.5. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 met beperkte ringstructuur.....	65
16.6. Aanbevolen maatregelen bij de variant centrale ontsluiting.....	65
16.7. Voorkeursvariant	66

Bijlage A	Etmaalintensiteiten 2010 referentie (mvt, weekdag)
Bijlage B	Etmaalintensiteiten 2020 referentie (mvt, weekdag)
Bijlage C	Etmaalintensiteiten 2020 met complete ringstructuur (mvt, weekdag)
Bijlage D	Etmaalintensiteiten 2020 met centrale ontsluiting (mvt, weekdag)
Bijlage E	Technische rapportage verkeersmodel

1. Inleiding

Op en rond het bestaande bedrijventerrein 'De Hoek' in Hoofddorp vindt de komende jaren een aantal infrastructurele en sociaal-economische ontwikkelingen plaats. Belangrijke infrastructurele ontwikkelingen zijn onder andere de aanleg van de nieuwe aansluiting A4 en de omlegging van de N201. Op sociaal-economisch gebied is onder andere de ontwikkeling van Business Garden, De Hoek Noord en het nabijgelegen Beukenhorst Oost-oost voorzien.



Deze (gefaseerde) ontwikkeling heeft uiteraard consequenties voor de verkeersbewegingen op en rond bedrijventerrein De Hoek. Advies- en ingenieursbureau Advin is gevraagd om in het kader van het op te stellen bestemmingsplan De Hoek, een verkeerskundig onderzoek uit te voeren dat zowel de huidige als de te verwachten verkeersstromen in het plangebied in kaart brengt. Indien nodig zijn daarbij ook maatregelen voorgesteld om de verkeersafwikkeling te verbeteren.

Hoofdstuk 2 beschrijft de belangrijkste uitgangspunten van het verkeersonderzoek. Omdat eventuele congestievorming als eerste op kruispuntniveau zal optreden, zijn de belangrijkste kruispunten op en rond het bedrijventerrein doorgerekend. In de hoofdstukken 3 tot en met 15 zijn alle relevante kruispunten in het plangebied beschreven. Hoofdstuk 16 besluit hierna met de belangrijkste conclusies van het verkeersonderzoek.

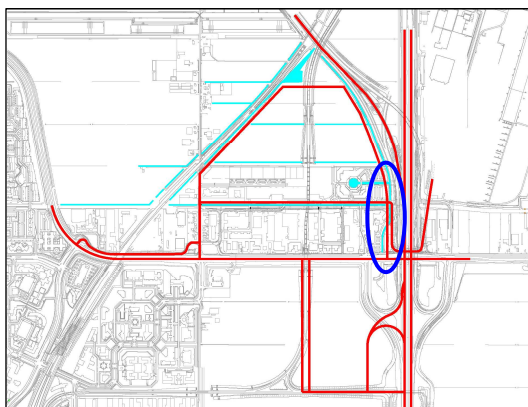
2. Uitgangspunten

2.1. Doorgerekende varianten

De komende jaren zal De Hoek gefaseerd verder worden ontwikkeld. Deze verkeersstudie richt zich in eerste instantie op de huidige situatie in 2010, de referentiesituatie in 2020 en op de situatie 2020 met volledige ontwikkeling van De Hoek. In de referentievariant 2020 zijn alle sociaal-economische gegevens in het plangebied (zonenummers 558, 559, 560, 561, 563, 564, 923, 925, 927 en 928) gehandhaafd op het niveau van het jaar 2010. Bij de varianten met volledige ontwikkeling is onderscheid gemaakt in de mogelijke ontsluiting van het bedrijventerrein via een complete ringstructuur, een beperkte ringstructuur en een centrale ontsluiting.

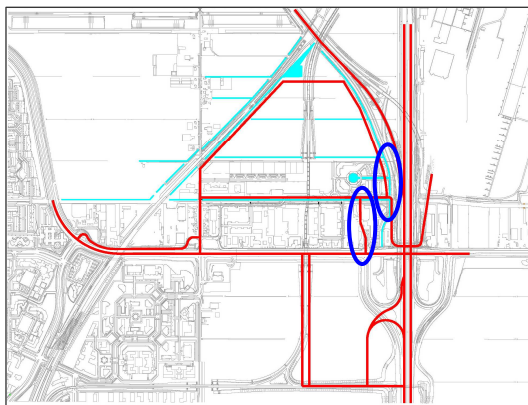
Verlegde Vuursteen met complete ringstructuur

In het Masterplan De Hoek Noord is uitgegaan van de ontsluiting van De Hoek door een complete ringstructuur. De huidige aansluiting op de N201 (Vuursteen) wordt in oostelijke richting verplaatst om de ringstructuur te completeren. Hiervoor zal grond verworven moeten worden aan de oostzijde van De Hoek langs de A4/A5. Het verkeer van en naar De Hoek Noord zal zich naar verwachting gelijk verdelen over de Rijnlanderweg en de naar het oosten verlegde Vuursteen.



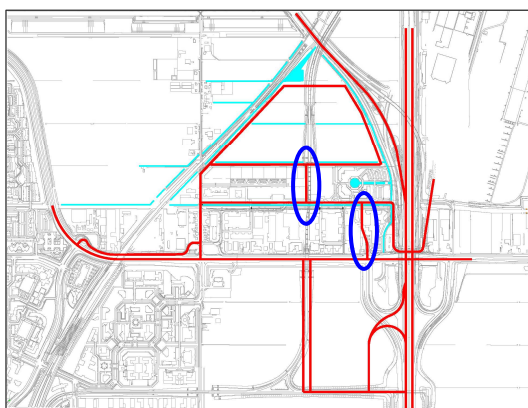
Huidige Vuursteen met beperkte ringstructuur

Een alternatief voor de complete ringstructuur is het doortrekken van de rondweg tot aan de Hoeksteen, waarbij de Vuursteen op de huidige locatie behouden blijft. Hiervoor is minder grondverwerving nodig dan bij een complete ringstructuur. Het verkeer moet echter een extra slinger via de bestaande infrastructuur maken om het gebied in of uit te komen. Het verkeer van en naar De Hoek Noord zal zich naar verwachting gelijk verdelen over de Rijnlanderweg en de Vuursteen.



Huidige Vuursteen met centrale ontsluiting

Een alternatief voor de ontsluiting van De Hoek via een ringstructuur, is een variant waarbij een nieuwe centrale verbindingsweg ongeveer ter hoogte van de Zuidtangentaansluit op de Hoeksteen. De Vuursteen blijft in deze variant op de huidige locatie behouden. Het verkeer van en naar De Hoek Noord zal hierdoor naar verwachting wat meer gebruik maken van de Rijnlanderweg en minder van de Vuursteen.



Op basis van het planjaar, de ontwikkeling van het bedrijventerrein en de ontsluitingsstructuur zijn hiermee de volgende varianten doorgerekend:

- Variant 2010 zonder ontwikkeling (referentie)
- Variant 2020 zonder ontwikkeling (referentie)
- Variant 2020 volledig ontwikkeld bedrijventerrein met complete ringstructuur
- Variant 2020 volledig ontwikkeld bedrijventerrein met beperkte ringstructuur
- Variant 2020 volledig ontwikkeld bedrijventerrein met centrale ontsluiting

2.2. Verkeersmodel

De verkeerscijfers die zijn gebruikt voor het verkeersonderzoek De Hoek zijn afkomstig uit het (geactualiseerde) "regionaal verkeersmodel 2008, 2020" van de regio Noord-Holland Zuid. In het model zijn alle geplande infrastructurale en sociaal-economische ontwikkelingen in de regio tot 2020 meegenomen, uitgezonderd een deel van Undercoverpark. Hier gaat paragraaf 2.3 nader op in. Voor meer informatie over het verkeersmodel en de gehanteerde parameters wordt verwezen naar de technische rapportage regionaal verkeersmodel 2008, 2020 Regio Noord-Holland Zuid. Deze rapportage is toegevoegd als bijlage E.

Ten opzichte van de in de technische rapportage genoemde sociaal- economische gegevens is op verzoek van gemeente Haarlemmermeer de verkeersproductie van het geplande bedrijventerrein 'De Groene Hoek' (zonenummers 435, 556, 557, 929, 930, 931 en 1020) in alle varianten gereduceerd tot nul. In het basismodel bevatten deze zones een aantal arbeidsplaatsen dat op basis van voortschrijdend inzicht als niet realistisch kan worden bestempeld.

Het basisjaar van het (geactualiseerde) regionaal verkeersmodel is 2008. Om cijfers over het referentiejaar 2010 te verkrijgen zijn de gegevens van alle gebieden geïnterpoleerd, met uitzondering van Undercoverpark. Dat gebied krijgt dezelfde vulling als 2008. Het wegennet voor de 2010 variant is identiek aan 2008.

De variant 'Huidige Vuursteen met beperkte ringstructuur' is in feite een combinatie van de varianten 'Verlegde Vuursteen met complete ringstructuur' en 'Huidige Vuursteen met centrale ontsluiting' Deze combinatievariant is niet apart doorgerekend. De verkeerscijfers zijn afgeleid van de andere twee varianten.

2.3. Verkeersproductie Undercoverpark

Ten noorden van het bestaande bedrijventerrein De Hoek in Hoofddorp ontwikkelt SEGRO de komende jaren het Undercoverpark, een gemengd bedrijven/kantorenpark van in totaal circa 130.000 m² bvo. Omdat de ontwikkeling van Undercoverpark slechts voor een deel is meegenomen in het basismodel van de regio Noord-Holland Zuid, zijn de overige arbeidsplaatsen handmatig toegevoegd in de varianten 2020 met volledige ontwikkeling. Daarbij zijn de volgende kencijfers gebruikt:

Kantoor	:	60.000 m ² bvo	met	1 arbeidsplaats per 25m ²	=	2.400 arbeidsplaatsen
Warehouse	:	70.000 m ² bvo	met	1 arbeidsplaats per 100m ²	=	<u>700 arbeidsplaatsen</u>
						3.100 arbeidsplaatsen

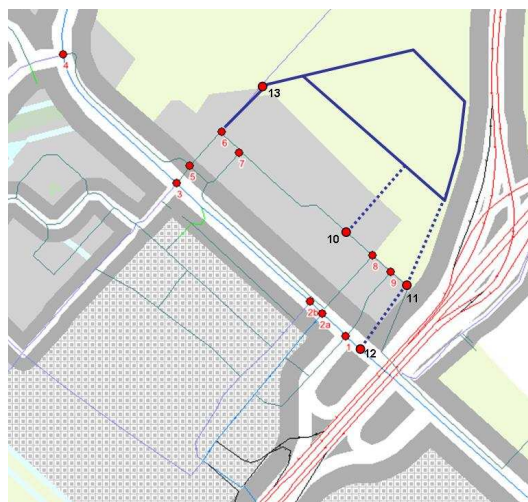
Het aantal arbeidsplaatsen in het basismodel, 700 arbeidsplaatsen in totaal, is gewijzigd in 3.100 arbeidsplaatsen. Deze arbeidsplaatsen zijn gelijkmatig verdeeld over de zones 923 en 925. In beide zones zijn dus 1.200 arbeidsplaatsen kantoor en 350 arbeidsplaatsen industrie opgenomen.

2.4. Kruispuntberekeningen

2.4.1. Overzicht doorgerekende kruispunten

Omdat eventuele verkeersproblemen zich als eerste op kruispuntniveau zullen voordoen, zijn de belangrijkste kruispunten in het plangebied doorgerekend. Dit geldt zowel voor geregelde als ongeregelde kruispunten. In de onderstaande figuur zijn deze kruispunten genummerd weergegeven. Het effect van de sociaal-economische ontwikkelingen in het plangebied op de doorstroming wordt in de hoofdstukken 3 tot en met 15 per kruispunt nader belicht.

1. N201 – Vuursteen
2. N201 – nieuwe aansluiting A4
3. N201 – Rijnlanderweg
4. N201 – Van Heuven Goedhartlaan
5. Rijnlanderweg – parallele Kruisweg
6. Rijnlanderweg – Hoeksteen
7. Hoeksteen – Zandsteen
8. Hoeksteen – Leisteek
9. Vuursteen – Hoeksteen
10. Hoeksteen – centrale ontsluitingsweg
11. Verlegde Vuursteen – Hoeksteen
12. N201 – verlegde Vuursteen
13. Rijnlanderweg – rondweg Undercoverpark



Alle kruispuntberekeningen zijn uitgevoerd op basis van de intensiteit in de voor het verkeer maatgevende perioden: de ochtendspits en avondspits van een gemiddelde werkdag. Ten behoeve van milieutechnische onderzoeken zijn er ook cijfers voor een gemiddelde weekdag bepaald. Plots hiervan zijn als bijlage (A t/m D) aan deze rapportage toegevoegd. Meer gedetailleerde informatie is digitaal in Geomilieu beschikbaar in shape-formaat.

2.4.2. Kruispuntberekeningen geregelde kruispunten

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op de geregelde kruispunten van de N201 met de Van Heuven Goedhartlaan, de Rijnlanderweg, de nieuwe aansluiting A4, de Vuursteen en de verlegde Vuursteen voor alle varianten doorgerekend. Daarbij is een simpele, starre regeling ontworpen waarin in eerste instantie nog geen prioritering voor openbaar vervoer is meegenomen. Wanneer een kruispunt niet zwaar belast of overbelast is, zijn er in principe mogelijkheden voor prioriteitsingrepen van openbaar vervoer. Bij oversteken voor langzaam verkeer is een fietser als maatgevend aangehouden. Gezien het relatief lage aantal voetgangers op de oversteken is dit het meest realistisch.

De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Onder de cyclustijd wordt de totale duur van de fasecyclus van een verkeersregelininstallatie (VRI) verstaan. Bij de optimale cyclustijd is de gemiddelde verliestijd over alle richtingen minimaal. Naarmate de cyclustijd groter wordt, zal de totale verliestijd toenemen. De Provincie Noord-Holland hanteert een maximale cyclustijd van 120 seconden. De verzadigingsgraad is gedefinieerd als de intensiteit gedeeld door het deel van de cyclus waarin groen wordt gegeven. Naarmate de verzadigingsgraad oploopt zal de verliestijd toenemen. De Provincie hanteert als maximale verzadigingsgraad een waarde van 0,90. Bij een hogere verzadigingsgraad neemt de lengte van de wachtrij exponentieel toe.

Op basis van de cyclustijd en de verzadigingsgraad is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting. Daarbij is uitgegaan van de onderstaande criteria uit de Standaard Bepalingen Verkeersregelininstallaties (versie 5.1) van Provincie Noord-Holland:

Cyclustijd	Verzadigingsgraad			
	<70%	70-80%	80-90%	>90%
<70 sec.	Licht belast	Licht belast	Normaal belast	Zwaar belast
70-90 sec.	Licht belast	Normaal belast	Normaal belast	Zwaar belast
90-120 sec.	Normaal belast	Normaal belast	Zwaar belast	Overbelast
>120 sec.	Zwaar belast	Zwaar belast	Overbelast	Overbelast

Licht belast: Het kruispunt heeft voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; er is tevens ruimte voor prioriteitsingrepen of extra realisaties van openbaar vervoer. Pieken in het verkeersaanbod zijn gemakkelijk op te vangen.

Normaal belast: Het kruispunt heeft voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; er zijn beperkte mogelijkheden voor prioriteitsingrepen van openbaar vervoer. Pieken in het verkeersaanbod leiden incidenteel tot overbelasting. (meer dan 1 keer wachten voor rood)

Zwaar belast: Het kruispunt heeft niet voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; er zijn geen mogelijkheden voor prioriteitsingrepen van openbaar vervoer. Pieken in het verkeersaanbod leiden tot overbelasting. (meer dan 1 keer wachten voor rood)

Overbelast: Het kruispunt heeft onvoldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; er zijn geen mogelijkheden voor prioriteitsingrepen van openbaar vervoer, het verkeersaanbod leidt tot overbelasting (meer dan 1 keer wachten voor rood) en een wachtrij die groeit naarmate de tijd verstrijkt en pas afneemt als het verkeersaanbod vermindert.

2.4.3. Kruispuntberekeningen ongeregelde kruispunten

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op de belangrijkste ongeregelde kruispunten in De Hoek doorgerekend. De methode Harders is een berekeningsmethode waarmee een indruk kan worden verkregen van de verliestijden bij een gegeven verkeersbelasting op een kruispunt zonder verkeerslichten. De verkeersdeelnemers die voorrang moeten verlenen zullen gebruik maken van hiaten in de deelstromen die voorrang hebben. De te hanteren waarde voor de kritieke hiaten hangt onder andere af van de uit te voeren verkeersbeweging en van de rijsnelheden. Hiermee wordt bij de methode rekening gehouden,

evenals met eventuele aanwezigheid van gecombineerde opstelstroken en oponthoud door blokkerende voertuigen op het kruisingsvlak bij verschillende kruispuntvormen. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd (alleen voor de richtingen die voorrang moeten verlenen) is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting:

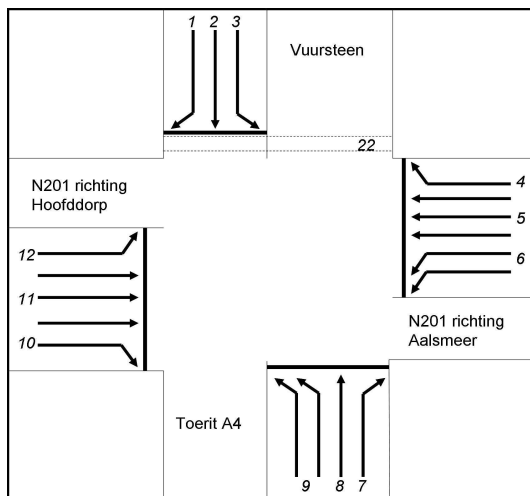
Restcapaciteit	Verkeersbelasting
<0 pae/u	Overbelasting
0 pae/u - 125 pae/u	Zware belasting
126 pae/u - 250 pae/u	Normale belasting
>251 pae/u	Lichte belasting

- Licht belast: Het kruispunt heeft net voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; Het verkeer dat voorrang moet verlenen hoeft nauwelijks te wachten. De gemiddelde wachttijd bedraagt minder dan 15 seconden. Pieken in het verkeersaanbod zijn gemakkelijk op te vangen.
- Normaal belast: Het kruispunt heeft net voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; Het verkeer dat voorrang moet verlenen heeft te maken met een beperkte wachttijd van 15 tot 20 seconden. Pieken in het verkeersaanbod leiden incidenteel tot overbelasting.
- Zwaar belast: Het kruispunt heeft net voldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; Het verkeer dat voorrang moet verlenen heeft te maken met een lange wachttijd van meer dan 20 seconden. Pieken in het verkeersaanbod leiden tot overbelasting. Een maatregel zoals een rotonde of een VRI kan wenselijk zijn.
- Overbelast: Het kruispunt heeft onvoldoende capaciteit om het verkeer te verwerken; Het verkeer dat voorrang moet verlenen heeft te maken met een erg lange wachttijd van veel meer dan 20 seconden. Het verkeersaanbod leidt tot overbelasting en een wachtrij die groeit naarmate de tijd verstrijkt en pas afneemt als het verkeersaanbod vermindert. Een maatregel zoals een rotonde of een VRI is noodzakelijk.

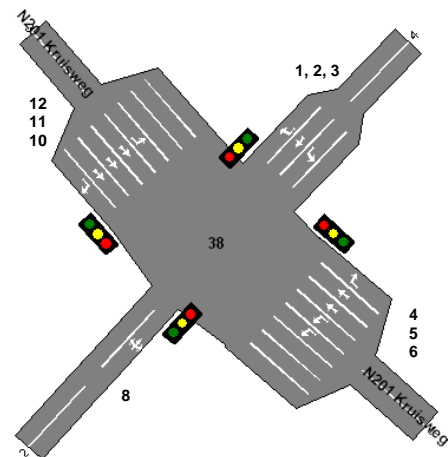
3. Kruispuntberekeningen N201 – Vuursteen

3.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de geregelde kruising van de N201 met de Vuursteen weergegeven. In het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid is voor 2020 een andere configuratie gemodelleerd dan de huidige configuratie in 2010. Dit heeft te maken met de te verwachten wijziging in de verkeersstromen als gevolg van de infrastructurele ontwikkelingen die in de tussenliggende periode zullen plaatsvinden, zoals de omlegging van de N201 en de nieuwe aansluiting A4.



Kruispuntvormgeving 2010 (bestaand)



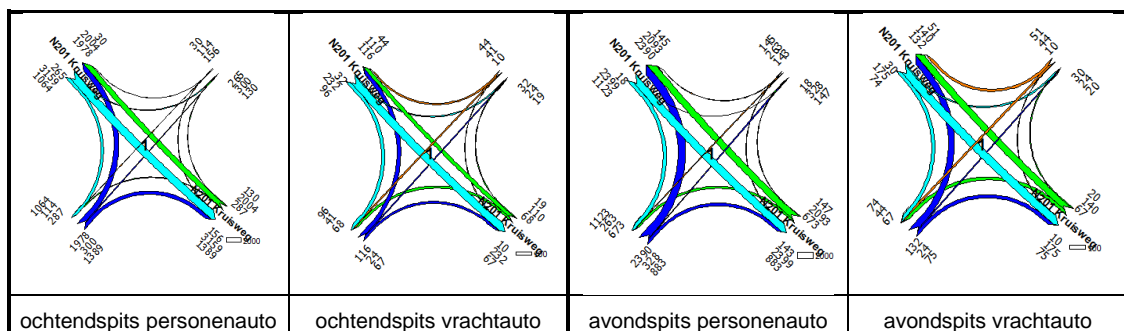
Kruispuntvormgeving in regionaal verkeersmodel 2020

Ten opzichte van de huidige kruispuntvormgeving is er in het verkeersmodel in 2020 één rijstrook minder beschikbaar voor richting 5. Op de plek van de huidige toe-/afrit van de A4 is in het model vooralsnog één gecombineerde rijstrook opgenomen voor de ontsluiting van Beukenhorst Oost-oost.

3.2. Variant 2010 referentie

3.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



3.2.2. Doorstroming

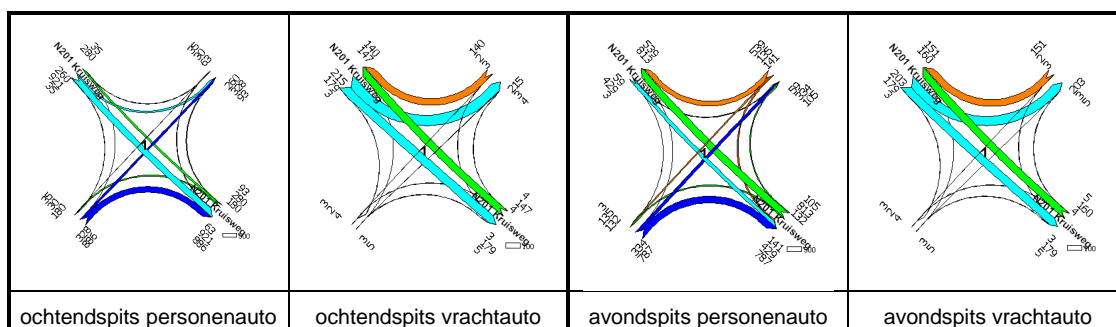
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		113 seconden	Optimale cyclustijd:		189 seconden
Maatgevende conflictgroep:		03-07-11	Maatgevende conflictgroep:		02-06-09-11
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
03	83%	Zwaar belast	02	90%	Overbelast
07	90%	Zwaar belast	06	90%	Overbelast
11	90%	Zwaar belast	09	90%	Overbelast
			11	90%	Overbelast

3.3. Variant 2020 referentie

3.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



3.3.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		71 seconden	Optimale cyclustijd:		61 seconden
Maatgevende conflictgroep:		04-12-08-22	Maatgevende conflictgroep:		03-06-08-11
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
04	25%	Licht belast	03	38%	Licht belast
08	76%	Normaal belast	06	16%	Licht belast
12	76%	Normaal belast	08	65%	Licht belast
22	11%	Licht belast	11	50%	Licht belast

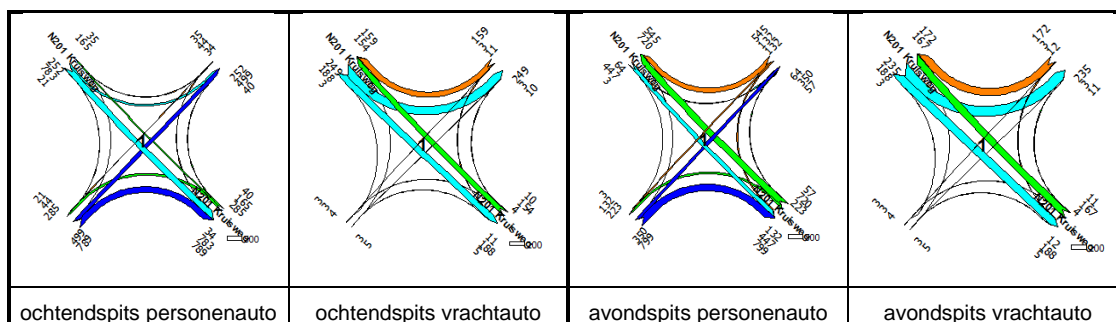
3.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

3.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

3.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



3.5.2. Doorstroming

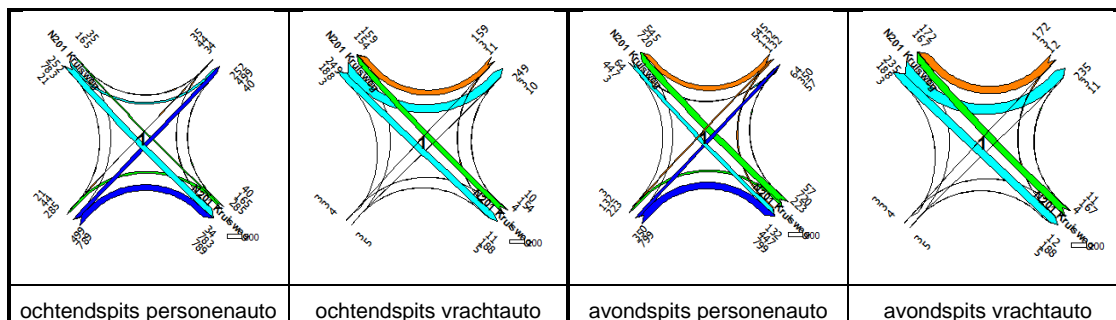
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		83 seconden	Optimale cyclustijd:		67 seconden
Maatgevende conflictgroep:		04-12-08-22	Maatgevende conflictgroep:		04-12-08-22
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
04	18%	Licht belast	04	20%	Licht belast
12	81%	Normaal belast	12	74%	Licht belast
08	81%	Normaal belast	08	74%	Licht belast
22	20%	Licht belast	22	16%	Licht belast

3.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

3.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



3.6.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		83 seconden	Optimale cyclustijd:		67 seconden
Maatgevende conflictgroep:		04-12-08-22	Maatgevende conflictgroep:		04-12-08-22
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
04	18%	Licht belast	04	20%	Licht belast
12	81%	Normaal belast	12	74%	Licht belast
08	81%	Normaal belast	08	74%	Licht belast
22	20%	Licht belast	22	16%	Licht belast

3.7. Conclusies en aanbevelingen

Het kruispunt van de N201 met de Vuursteen is in de huidige situatie in de ochtendspits zwaar belast en in de avondspits zelfs overbelast. In 2020 zal de situatie naar verwachting echter zijn verbeterd door de infrastructurele ontwikkelingen in de omgeving, zoals de omlegging van de N201 en de nieuwe aansluiting A4.

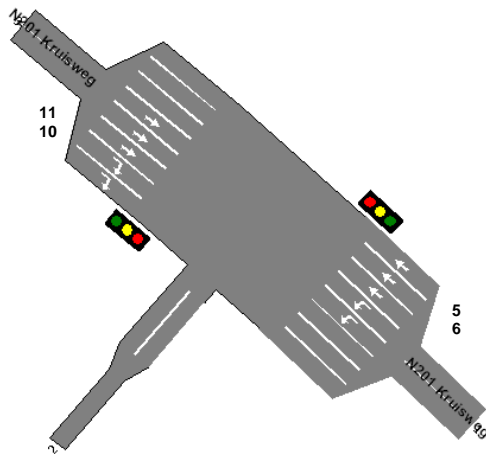
Ten opzichte van de huidige kruispuntvormgeving is er in het verkeersmodel in 2020 één rijstrook minder beschikbaar voor richting 5. Op de plek van de huidige afrit van de A4 zal na realisatie van de nieuwe aansluiting met de A4 één rijstrook terugkomen. Met deze kruispuntconfiguratie is er in 2020 sprake zijn van een goede doorstroming, zowel in de referentievariant als de varianten met volledige ontwikkeling van De Hoek.

Wel is er nog een aantal optimalisaties mogelijk in de kruispuntconfiguratie: de dubbele linksaffer op de N201 vanuit de richting Aalsmeer is niet nodig en kan beter worden vervangen door een extra rechtdoorgaande strook. Daarnaast is het gezien de hoge intensiteit niet logisch om het bedrijventerrein Beukenhorst Oost-oost te ontsluiten via één strook. Door hier een extra opstelstrook te creëren kan de doorstroming aanzienlijk worden verbeterd.

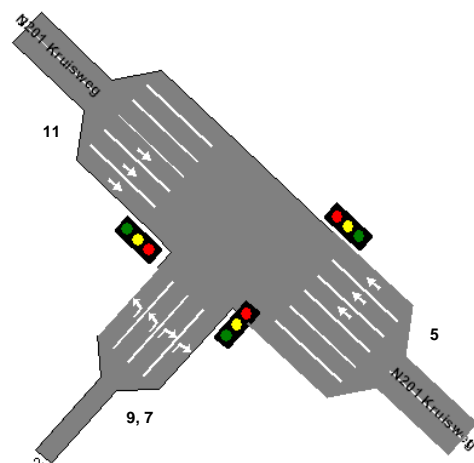
4. Kruispuntberekeningen N201 – nieuwe aansluiting A4

4.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de geregelde kruisingen van de N201 met de nieuwe aansluiting A4 weergegeven, zoals gemodelleerd in het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid voor 2020.



Kruispuntvormgeving nieuwe toerit A4 (2020)



Kruispuntvormgeving nieuwe afrit A4 (2020)

Dit kruispunt is een nieuw te realiseren aansluiting, bestaande uit 2 naast elkaar gelegen kruispunten, die nog niet bestaan in de huidige situatie.

4.2. Variant 2010 referentie

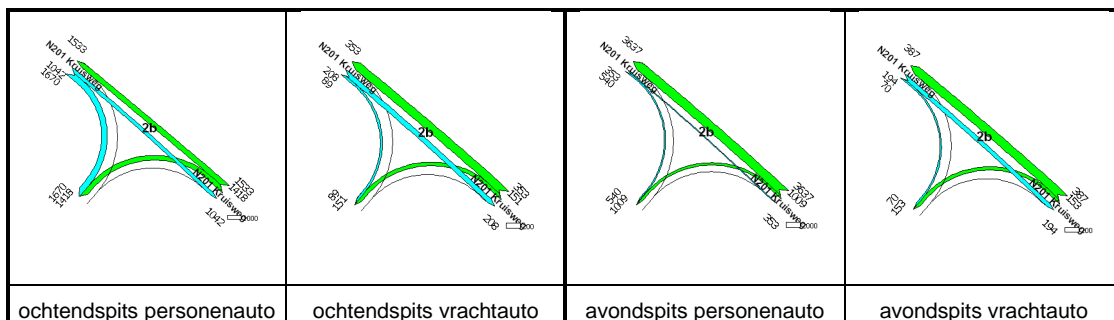
Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

4.3. Variant 2020 referentie

4.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag. Kruispunt 2a betreft de nieuwe afrit, kruispunt 2b de nieuwe toerit. Gezien de korte afstand tussen de kruispunten zullen ze door één verkeersregeling worden geregeld.

ochtendspits personenauto	ochtendspits vrachtauto	avondspits personenauto	avondspits vrachtauto



4.3.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op de kruispunten doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

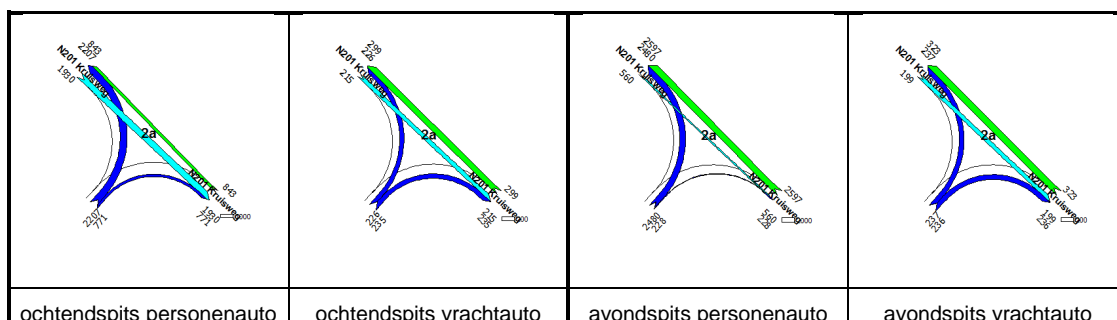
Ochtendspits (afrit)			Avondspits (afrit)		
Optimale cyclustijd: 36 seconden			Optimale cyclustijd: 47 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 05-09			Maatgevende conflictgroep: 05-09		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
05	41%	Licht belast	05	80%	Normaal belast
09	66%	Licht belast	09	81%	Normaal belast

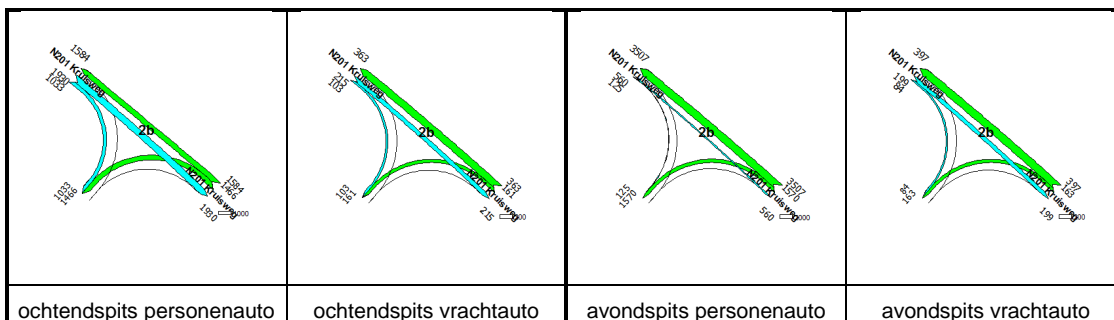
Ochtendspits (toerit)			Avondspits (toerit)		
Optimale cyclustijd: 28 seconden			Optimale cyclustijd: 25 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-10			Maatgevende conflictgroep: 06-11		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	64%	Licht belast	06	36%	Licht belast
10	64%	Licht belast	11	24%	Licht belast

4.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

4.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag. Kruispunt 2a betreft de nieuwe afrit, kruispunt 2b de nieuwe toerit. Gezien de korte afstand tussen de kruispunten zullen ze door één verkeersregeling worden geregeld.





4.4.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op de kruispunten doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

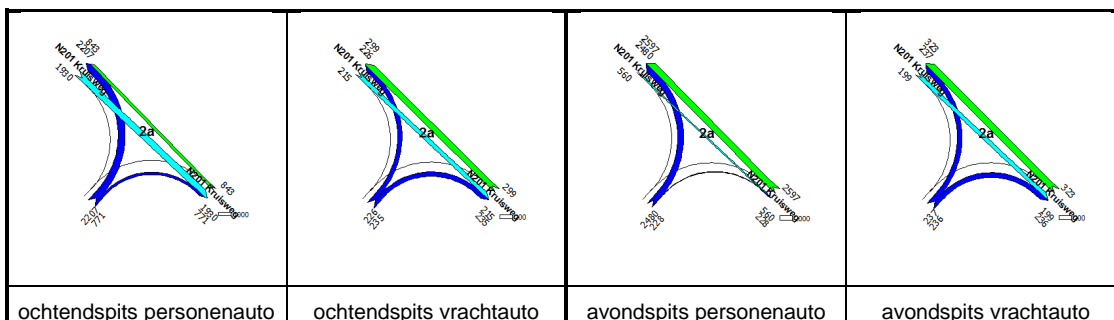
Ochtendspits (afrit)			Avondspits (afrit)		
Optimale cyclustijd: 36 seconden			Optimale cyclustijd: 53 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 09-11			Maatgevende conflictgroep: 05-09		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
09	73%	Licht belast	05	83%	Normaal belast
11	73%	Licht belast	09	83%	Normaal belast

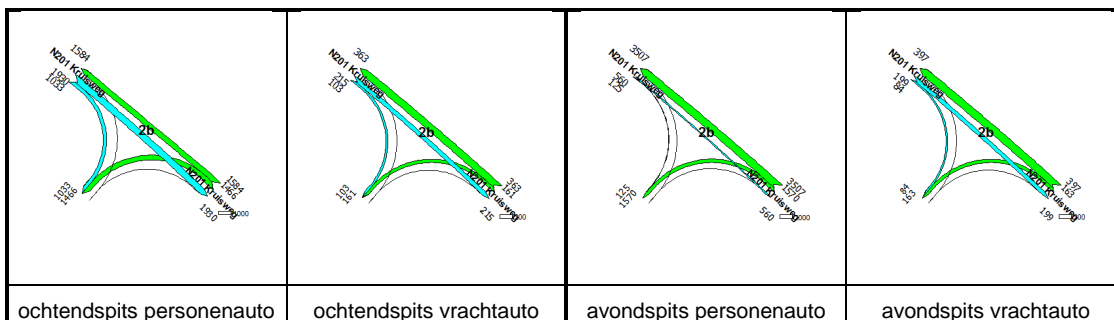
Ochtendspits (toerit)			Avondspits (toerit)		
Optimale cyclustijd: 27 seconden			Optimale cyclustijd: 28 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-11			Maatgevende conflictgroep: 06-11		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	62%	Licht belast	06	49%	Licht belast
11	62%	Licht belast	11	41%	Licht belast

4.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

4.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag. Kruispunt 2a betreft de nieuwe afrit, kruispunt 2b de nieuwe toerit. Gezien de korte afstand tussen de kruispunten zullen ze door één verkeersregeling worden geregeld.





4.5.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op de kruispunten doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

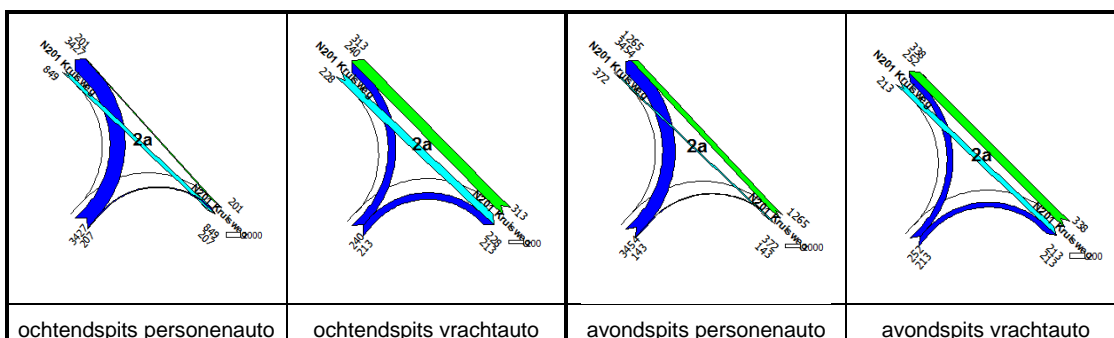
Ochtendspits (afrit)			Avondspits (afrit)		
Optimale cyclustijd: 36 seconden			Optimale cyclustijd: 53 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 09-11			Maatgevende conflictgroep: 05-09		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
09	73%	Licht belast	05	83%	Normaal belast
11	73%	Licht belast	09	83%	Normaal belast

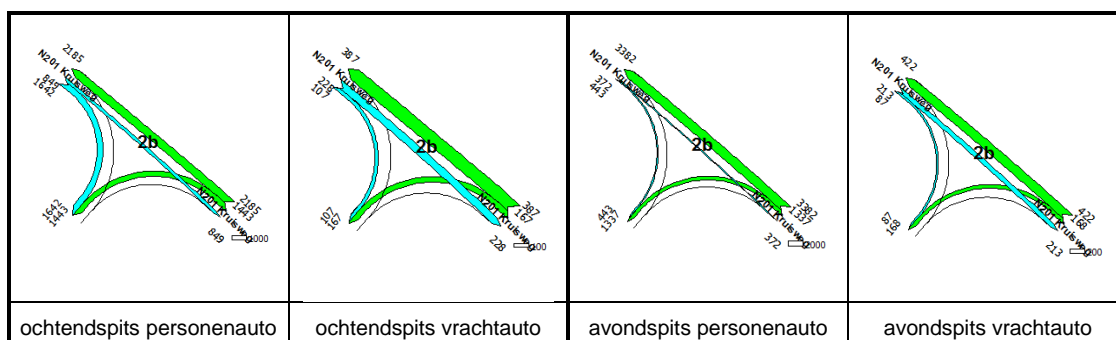
Ochtendspits (toerit)			Avondspits (toerit)		
Optimale cyclustijd: 27 seconden			Optimale cyclustijd: 28 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-11			Maatgevende conflictgroep: 06-11		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	62%	Licht belast	06	49%	Licht belast
11	62%	Licht belast	11	41%	Licht belast

4.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

4.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag. Kruispunt 2a betreft de nieuwe afrit, kruispunt 2b de nieuwe toerit. Gezien de korte afstand tussen de kruispunten zullen ze door één verkeersregeling worden geregeld.





4.6.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op de kruispunten doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits (afrit)			Avondspits (afrit)		
Optimale cyclustijd: 47 seconden			Optimale cyclustijd: 59 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 05-09			Maatgevende conflictgroep: 09-11		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
05	60%	Licht belast	09	85%	Normaal belast
09	77%	Licht belast	11	85%	Normaal belast

Ochtendspits (toerit)			Avondspits (toerit)		
Optimale cyclustijd: 30 seconden			Optimale cyclustijd: 27 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-10			Maatgevende conflictgroep: 06-11		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	66%	Licht belast	06	45%	Licht belast
10	66%	Licht belast	11	33%	Licht belast

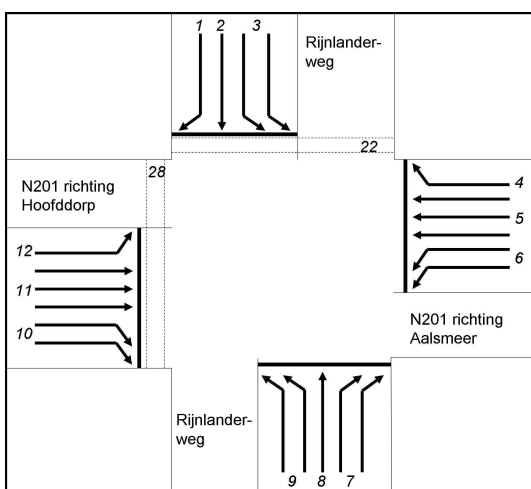
4.7. Conclusies en aanbevelingen

Het te realiseren kruispunt van de N201 met de nieuwe aansluiting A4 kan het verkeersaanbod in 2020 goed verwerken. In alle varianten met volledige ontwikkeling van De Hoek is er sprake van een goede doorstroming.

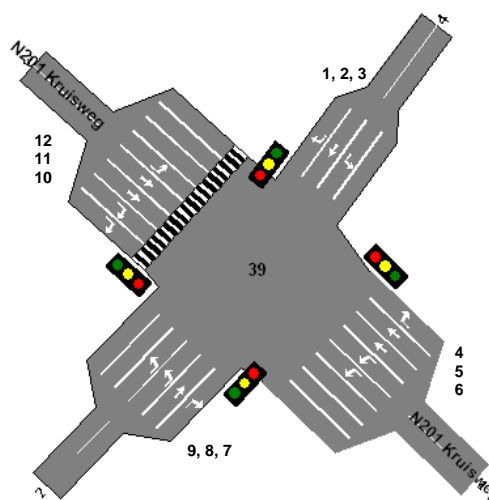
5. Kruispuntberekeningen N201 – Rijnlanderweg

5.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de geregelde kruising van de N201 met de Rijnlanderweg weergegeven. In het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid is voor 2020 een andere configuratie gemodelleerd dan de huidige configuratie in 2010. Dit heeft te maken met de te verwachten wijziging in de verkeersstromen als gevolg van de infrastructurele ontwikkelingen die in de tussenliggende periode zullen plaatsvinden, zoals de omlegging van de N201 en de nieuwe aansluiting A4.



Kruispuntvormgeving 2010 (bestaand)



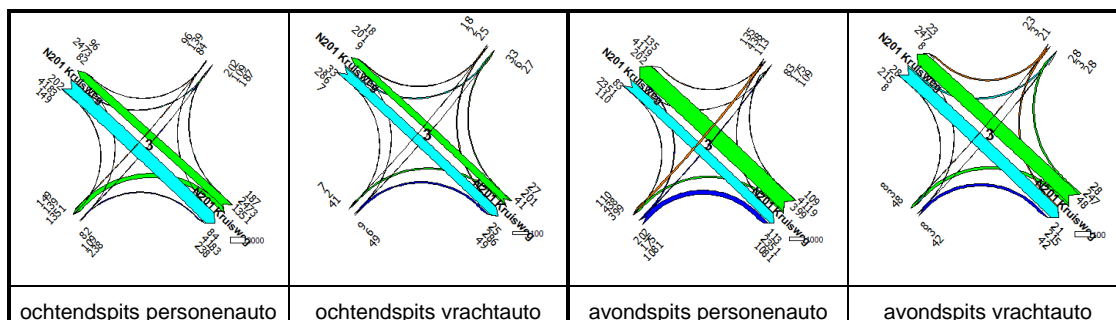
Kruispuntvormgeving in regionaal verkeersmodel 2020

Ten opzichte van de huidige kruispuntvormgeving is er in het verkeersmodel in 2020 één rijstrook minder beschikbaar voor richting 3, richting 5, richting 7 en richting 11.

5.2. Variant 2010 referentie

5.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



5.2.2. Doorstroming

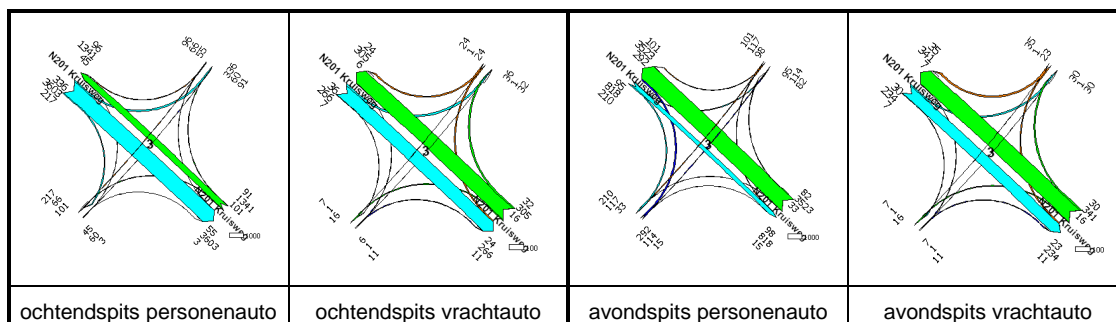
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		93 seconden	Optimale cyclustijd:		79 seconden
Maatgevende conflictgroep:		02-06-09-11	Maatgevende conflictgroep:		01-05-09-28
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
02	50%	Normaal belast	01	59%	Licht belast
06	87%	Zwaar belast	05	74%	Normaal belast
09	20%	Normaal belast	09	36%	Licht belast
11	87%	Zwaar belast	28	19%	Licht belast

5.3. Variant 2020 referentie

5.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



5.3.2. Doorstroming

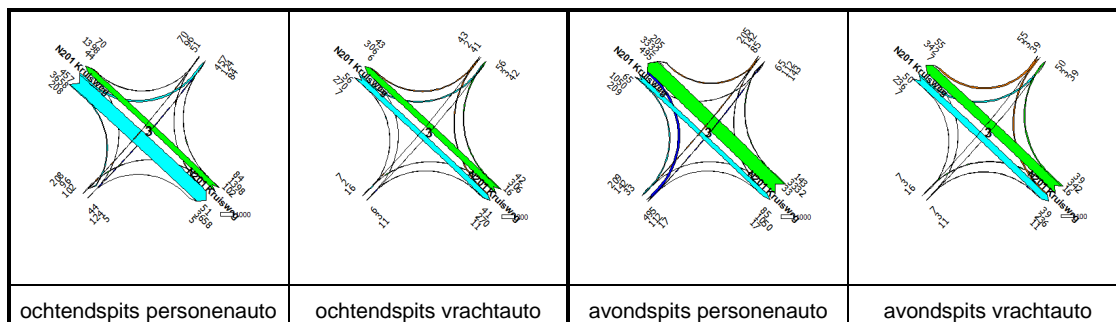
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		86 seconden	Optimale cyclustijd:		96 seconden
Maatgevende conflictgroep:		02-06-09-11	Maatgevende conflictgroep:		01-05-09-28
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
02	22%	Licht belast	01	61%	Normaal belast
06	20%	Licht belast	05	81%	Zwaar belast
09	10%	Licht belast	09	61%	Normaal belast
11	83%	Normaal belast	28	15%	Normaal belast

5.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

5.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



5.4.2. Doorstroming

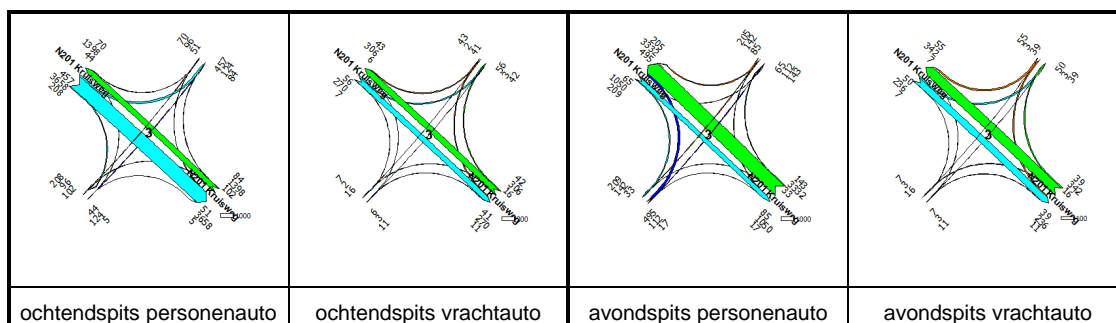
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		90 seconden	Optimale cyclustijd:		101 seconden
Maatgevende conflictgroep:		02-06-09-11	Maatgevende conflictgroep:		01-05-09-28
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
02	34%	Licht belast	01	85%	Zwaar belast
06	22%	Licht belast	05	85%	Zwaar belast
09	11%	Licht belast	09	86%	Zwaar belast
11	84%	Normaal belast	28	24%	Normaal belast

5.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

5.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



5.5.2. Doorstroming

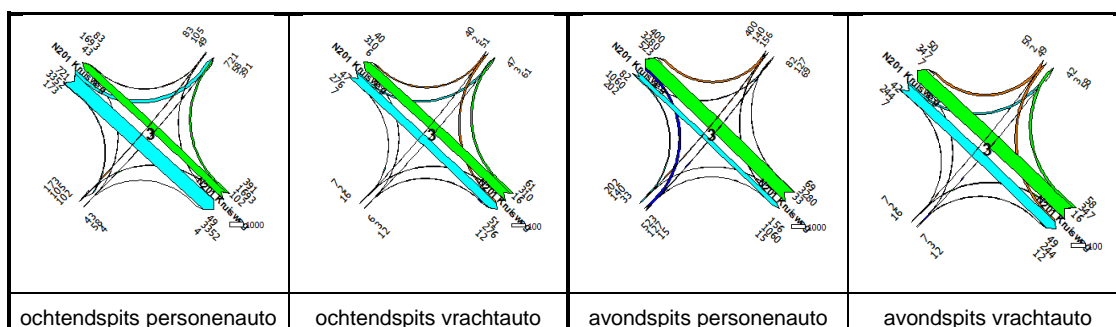
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd: 90 seconden			Optimale cyclustijd: 101 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 02-06-09-11			Maatgevende conflictgroep: 01-05-09-28		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
02	34%	Licht belast	01	85%	Zwaar belast
06	22%	Licht belast	05	85%	Zwaar belast
09	11%	Licht belast	09	86%	Zwaar belast
11	84%	Normaal belast	28	24%	Normaal belast

5.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

5.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



5.6.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd: 83 seconden			Optimale cyclustijd: 120 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 02-06-09-11			Maatgevende conflictgroep: 01-05-09-28		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
02	34%	Licht belast	01	88%	Zwaar belast
06	21%	Licht belast	05	90%	Zwaar belast
09	10%	Licht belast	09	89%	Zwaar belast
11	82%	Normaal belast	28	29%	Normaal belast

5.7. Conclusies en aanbevelingen

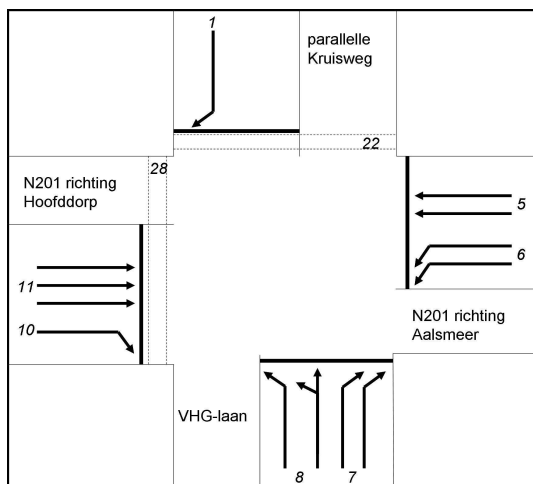
Het kruispunt van de N201 met de Rijnlanderweg is in de huidige situatie in de ochtendspits zwaar belast. Ten opzichte van de huidige kruispuntvormgeving is er in het verkeersmodel in 2020 één rijstrook minder beschikbaar voor richting 3, richting 5, richting 7 en richting 11. Met deze versoepelde kruispuntconfiguratie is er in 2020 in alle varianten, zowel met als zonder ontwikkeling van De Hoek, sprake van een normale belasting in de ochtendspits en een zware belasting in de avondspits. Dit is vergelijkbaar met de huidige situatie, al is in 2010 juist de ochtendspits de maatgevende periode.

De doorstroming kan voor alle varianten in 2020 op zeer eenvoudige wijze worden verbeterd door de kruispuntconfiguratie niet te versoepelen, maar de huidige infrastructuur (deels) te behouden. Dit geldt met name voor de doorgaande richting op de N201 richting Hoofddorp, (richting 05) die in het regionaal verkeersmodel is teruggebracht van 3 naar 2 rijstroken. Door de huidige 3 doorgaande stroken hier te behouden, is het kruispunt in 2020 licht tot normaal belast. Dit geldt zowel voor de 2020 referentievariant als voor de varianten met volledige ontwikkeling van De Hoek.

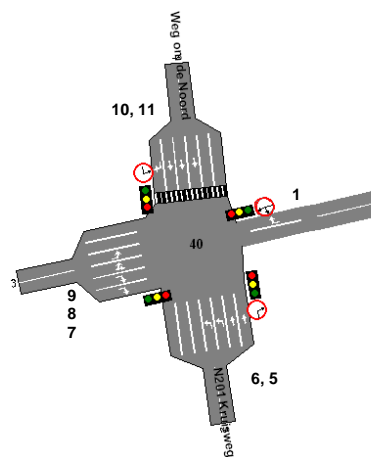
6. Kruispuntberekeningen N201 – Van Heuven Goedhartlaan

6.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de geregelde kruising van de N201 met de parallelle Kruisweg en de Van Heuven Goedhartlaan weergegeven.



Kruispuntvormgeving 2010 (bestaand)



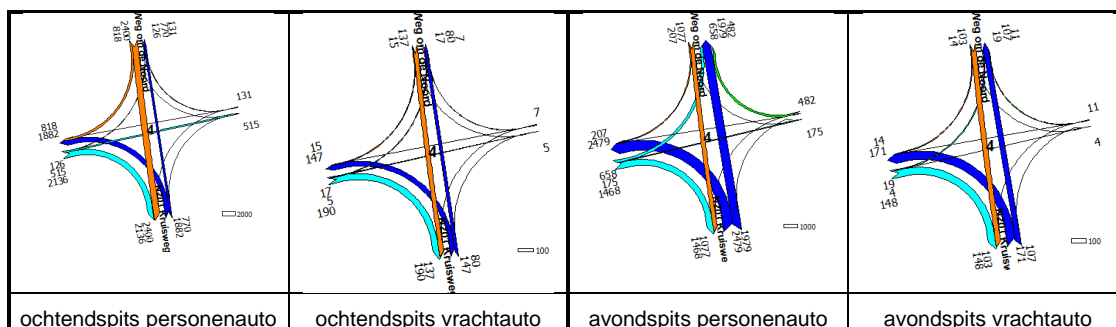
Kruispuntvormgeving in regionaal verkeersmodel 2020

Ten opzichte van de huidige kruispuntvormgeving zijn er in het verkeersmodel in 2020 geen wijzigingen.

6.2. Variant 2010 referentie

6.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



6.2.2. Doorstroming

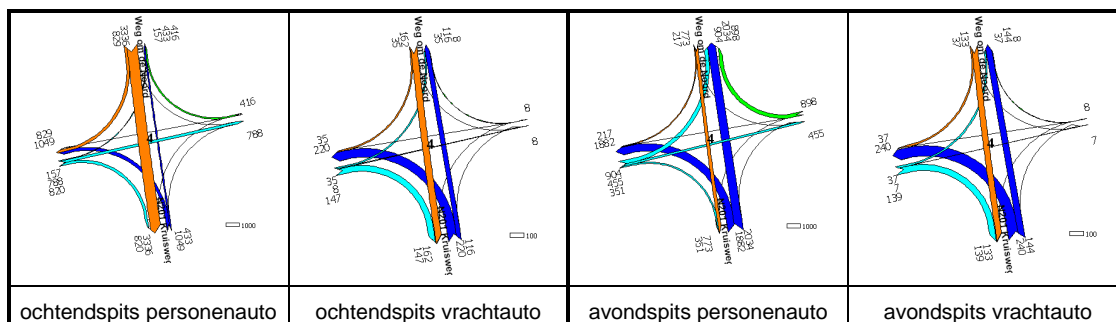
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		52 seconden	Optimale cyclustijd:		70 seconden
Maatgevende conflictgroep:		06-09-11	Maatgevende conflictgroep:		01-05-09-28
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	78%	Licht belast	01	76%	Normaal belast
09	35%	Licht belast	05	77%	Normaal belast
11	78%	Licht belast	09	76%	Normaal belast
			28	17%	Licht belast

6.3. Variant 2020 referentie

6.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



6.3.2. Doorstroming

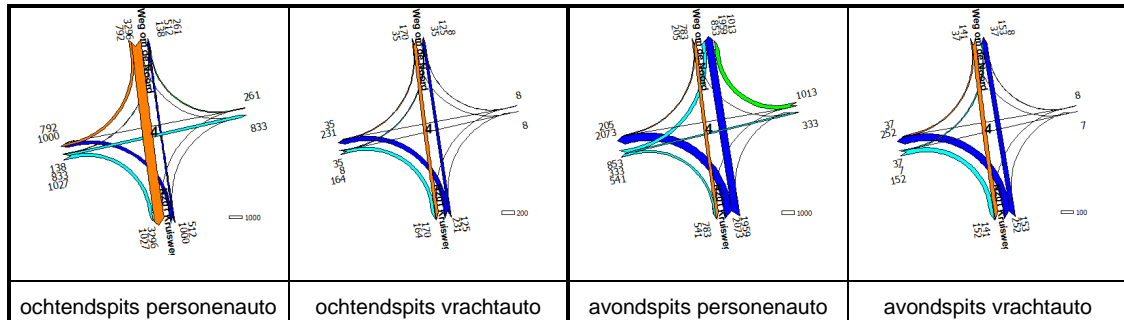
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		57 seconden	Optimale cyclustijd:		281 seconden
Maatgevende conflictgroep:		06-08-11	Maatgevende conflictgroep:		01-05-09-28
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	84%	Normaal belast	01	90%	Overbelast
08	85%	Normaal belast	05	90%	Overbelast
11	85%	Normaal belast	09	90%	Overbelast
			28	45%	Zwaar belast

6.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

6.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



6.4.2. Doorstroming

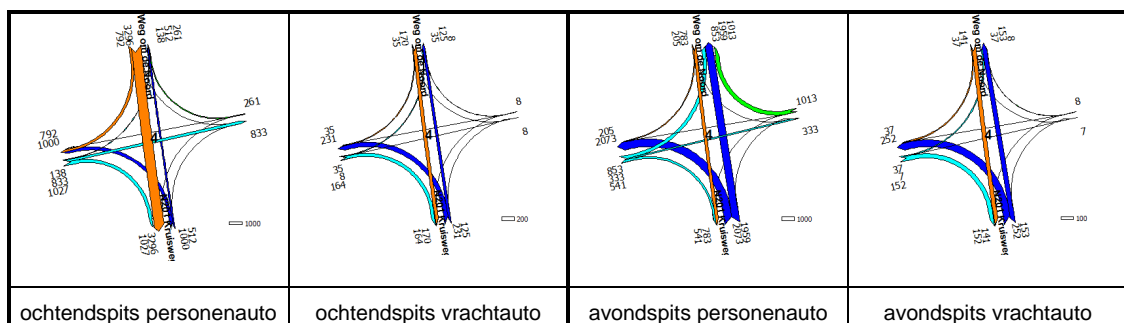
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd: 58 seconden			Optimale cyclustijd: 143 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-08-11			Maatgevende conflictgroep: 01-05-09-28		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	85%	Normaal belast	01	90%	Overbelast
08	85%	Normaal belast	05	90%	Overbelast
11	85%	Normaal belast	09	90%	Overbelast
			28	34%	Zwaar belast

6.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

6.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



6.5.2. Doorstroming

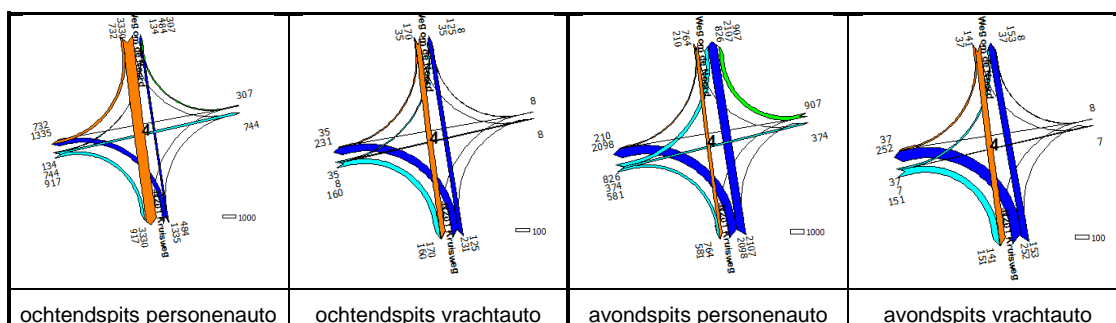
Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd: 58 seconden			Optimale cyclustijd: 143 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-08-11			Maatgevende conflictgroep: 01-05-09-28		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	85%	Normaal belast	01	90%	Overbelast
08	85%	Normaal belast	05	90%	Overbelast
11	85%	Normaal belast	09	90%	Overbelast
			28	34%	Zwaar belast

6.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

6.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



6.6.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd: 76 seconden			Optimale cyclustijd: 135 seconden		
Maatgevende conflictgroep: 06-08-11			Maatgevende conflictgroep: 01-05-09-28		
Richting	Verzadigingsgr.	Beoordeling	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
06	88%	Normaal belast	01	90%	Overbelast
08	88%	Normaal belast	05	90%	Overbelast
11	89%	Normaal belast	09	90%	Overbelast
			28	32%	Zwaar belast

6.7. Conclusies en aanbevelingen

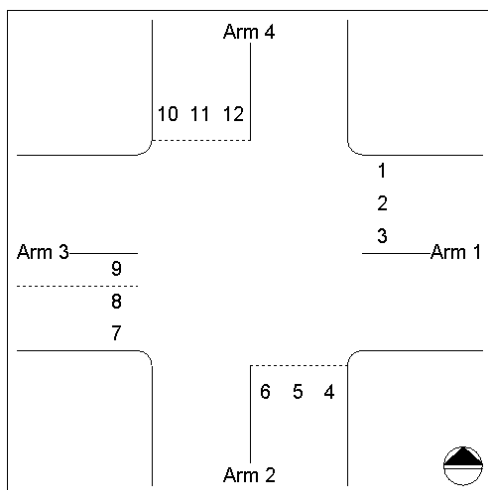
Het kruispunt van de N201 met de Van Heuven Goedhartlaan is in de huidige situatie normaal belast. In 2020 ontstaat echter overbelasting van het kruispunt in de avondspits. Dit geldt zowel voor de referentievariant als voor de varianten met volledige ontwikkeling van De Hoek.

Om te komen tot een normale kruispuntbelasting is een aantal infrastructurele maatregelen noodzakelijk. De meest voor de hand liggende maatregelen zijn: Het uit de regeling halen van de fietsoversteek op de N201 door een ongelijkvloerse oversteek (fietstunnel) te realiseren of een oversteek onmogelijk te maken. Daarnaast is een mogelijke maatregel de aanleg van een extra rechtsafstrook vanaf de parallelle Kruisweg. Met deze maatregelen (fietstunnel én extra rechtsafstrook) is het kruispunt in 2020 normaal belast en is er sprake van een goede doorstroming. Dit geldt zowel voor de referentievariant als voor alle varianten met volledige ontwikkeling van De Hoek.

7. Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg

7.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de (toekomstige) vormgeving van de ongeregelde kruising van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Rijnlanderweg - parallelle Kruisweg

- Arm 1: Rijnlanderweg (no)
- Arm 2: aansluiting (zo)
- Arm 3: Rijnlanderweg (zw)
- Arm 4: parallelle Kruisweg (nw)

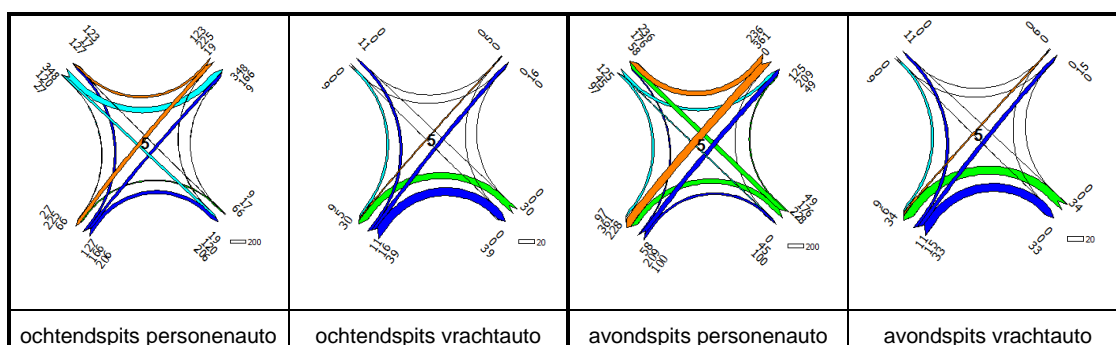
* Kruispuntplaatje is gedraaid: Arm 1 ligt in het noordoosten

De huidige T-aansluiting van de parallelle Kruisweg op de Rijnlanderweg heeft een tijdelijk karakter. De zuidoostelijke arm ontbreekt op dit moment nog. In het stedenbouwkundig plan Business Garden Hoofddorp is als uitgangspunt meegenomen dat de definitieve aansluiting verschuift in noordelijke richting, ongeveer halverwege tussen de Kruisweg en de Hoeksteen. Dit nieuwe kruispunt wordt vormgegeven als vierarmig kruispunt, waarbij op de zuidoostelijke arm alleen een beperkte hoeveelheid ingaand verkeer naar de parkeergarage rijdt. Dit verkeer rijdt uit via de Hoeksteen.

7.2. Variant 2010 referentie

7.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. Op dit moment is het kruispunt van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg vormgegeven als T-aansluiting. De verkeersstroom op de zuidoostelijke arm is voor de kruispuntberekeningen opgeteld bij de noordoostelijke arm.

7.2.2. Doorstroming

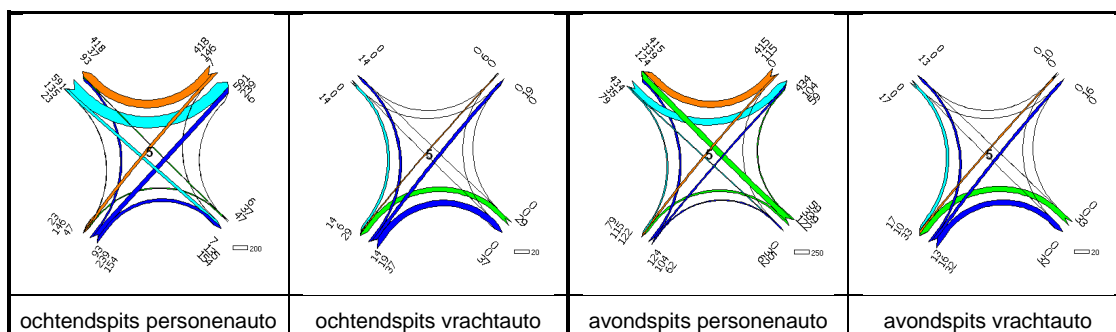
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	950 pae/u	Licht belast	03	990 pae/u	Licht belast
09	873 pae/u	Licht belast	09	667 pae/u	Licht belast
10	208 pae/u	Normaal belast	10	330 pae/u	Licht belast
11	208 pae/u	Normaal belast	11	330 pae/u	Licht belast
12	208 pae/u	Normaal belast	12	330 pae/u	Licht belast

7.3. Variant 2020 referentie

7.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. In 2020 zal de kruising van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg zijn vormgegeven als vierarmig kruispunt, waarbij op de zuidoostelijke arm alleen een beperkte hoeveelheid ingaand verkeer naar de parkeergarage rijdt. Dit verkeer rijdt uit via de Hoeksteen. De verkeersstroom op de zuidoostelijke arm in de bovenstaande figuren zijn voor de kruispuntberekeningen opgeteld bij de noordoostelijke arm. Voor verkeersstroom richting parkeergarage is vanuit elke richting uitgegaan van 10 voertuigen per uur.

7.3.2. Doorstroming

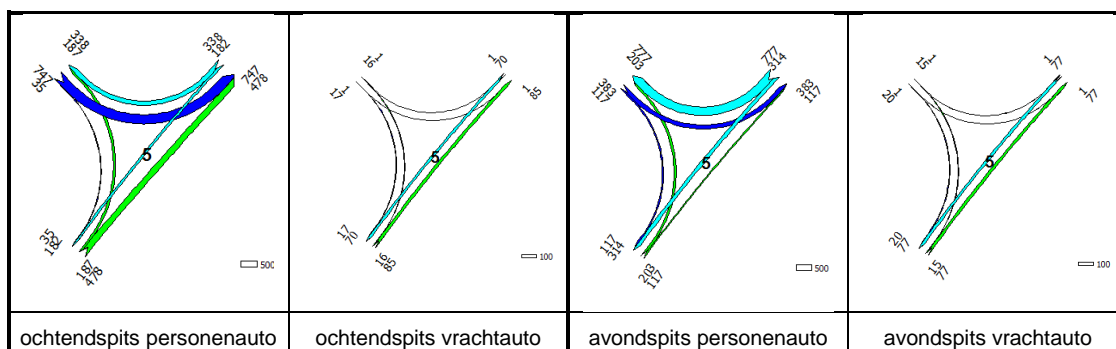
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	920 pae/u	Licht belast	03	1050 pae/u	Licht belast
09	786 pae/u	Licht belast	09	652 pae/u	Licht belast
10	36 pae/u	Zwaar belast	10	157 pae/u	Normaal belast
11	36 pae/u	Zwaar belast	11	157 pae/u	Normaal belast
12	36 pae/u	Zwaar belast	12	157 pae/u	Normaal belast

7.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

7.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. In 2020 zal de kruising van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg zijn vormgegeven als vierarmig kruispunt, waarbij op de zuidoostelijke arm alleen een beperkte hoeveelheid ingaand verkeer naar de parkeergarage rijdt. Dit verkeer rijdt uit via de Hoeksteen. Voor verkeersstroom richting parkeergarage is vanuit elke richting uitgegaan van 10 voertuigen per uur.

7.4.2. Doorstroming

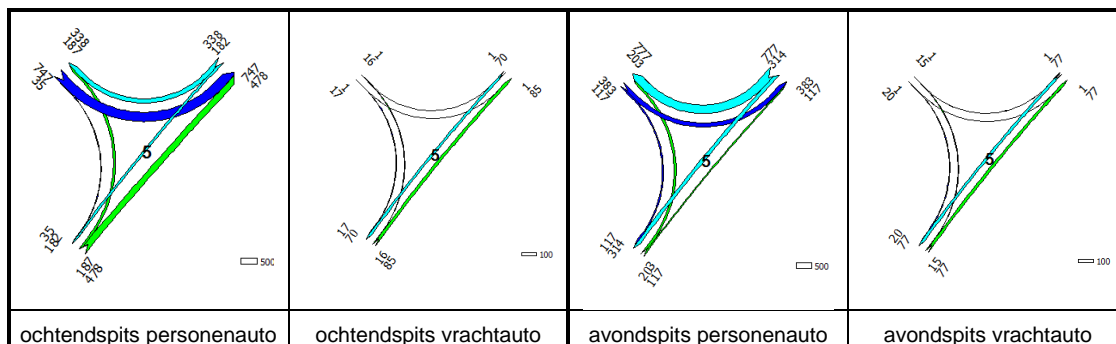
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	860 pae/u	Licht belast	03	1020 pae/u	Licht belast
09	756 pae/u	Licht belast	09	530 pae/u	Licht belast
10	-68 pae/u	Overbelast	10	98 pae/u	Zwaar belast
11	-68 pae/u	Overbelast	11	98 pae/u	Zwaar belast
12	-68 pae/u	Overbelast	12	98 pae/u	Zwaar belast

7.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

7.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. In 2020 zal de kruising van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg zijn vormgegeven als vierarmig kruispunt, waarbij op de zuidoostelijke arm alleen een beperkte hoeveelheid ingaand verkeer naar de parkeergarage rijdt. Dit verkeer rijdt uit via de Hoeksteen. Voor verkeersstroom richting parkeergarage is vanuit elke richting uitgegaan van 10 voertuigen per uur.

7.5.2. Doorstroming

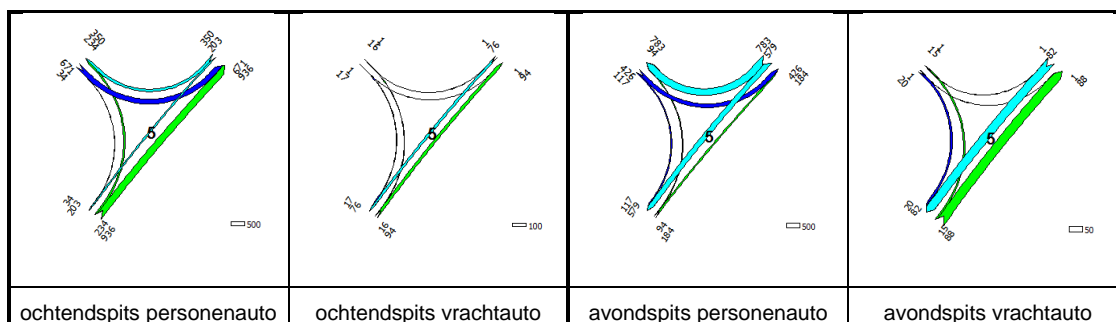
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	860 pae/u	Licht belast	03	1020 pae/u	Licht belast
09	756 pae/u	Licht belast	09	530 pae/u	Licht belast
10	-68 pae/u	Overbelast	10	98 pae/u	Zwaar belast
11	-68 pae/u	Overbelast	11	98 pae/u	Zwaar belast
12	-68 pae/u	Overbelast	12	98 pae/u	Zwaar belast

7.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

7.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. In 2020 zal de kruising van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg zijn vormgegeven als vierarmig kruispunt, waarbij op de zuidoostelijke arm alleen een beperkte hoeveelheid ingaand verkeer naar de parkeergarage rijdt. Dit verkeer rijdt uit via de Hoeksteen. Voor verkeersstroom richting parkeergarage is vanuit elke richting uitgegaan van 10 voertuigen per uur.

7.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	680 pae/u	Licht belast	03	980 pae/u	Licht belast
09	712 pae/u	Licht belast	09	484 pae/u	Licht belast
10	-148 pae/u	Overbelast	10	30 pae/u	Zwaar belast
11	-148 pae/u	Overbelast	11	30 pae/u	Zwaar belast
12	-148 pae/u	Overbelast	12	30 pae/u	Zwaar belast

7.7. Conclusies en aanbevelingen

Het ongeregelde kruispunt van de Rijnlanderweg met de parallelle Kruisweg is in de huidige situatie normaal belast. In 2020 is het kruispunt zonder ontwikkeling van De Hoek (referentie) in de ochtendspits al zwaar belast. Bij volledige ontwikkeling van De Hoek ontstaat hier bij alle varianten zelfs overbelasting van het kruispunt in de ochtendspits, en zware belasting in de avondspits.

Om in 2020 zonder ontwikkeling van De Hoek (referentie) te komen tot een normale kruispuntbelasting is een aantal infrastructurele maatregelen noodzakelijk. De meest voor de hand liggende maatregelen zijn: Naast de bestaande linksafstrook op de Rijnlanderweg zuidwest, ook aparte linksafstroken aanbrengen op de Rijnlanderweg noordoost en de parallelle Kruisweg. Daarnaast een middeneiland creëren, zodat in twee keer kan worden overgestoken. Met deze maatregelen (linksafstroken én middeneiland) is het kruispunt in 2020 normaal belast en is er sprake van een goede doorstroming.

Bij volledige ontwikkeling van De Hoek is er geen sprake van zware kruispuntbelasting, maar zelfs overbelasting in de ochtendspits. In de varianten met een complete of beperkte ringstructuur kan met dezelfde maatregelen als hierboven beschreven (linksafstroken én

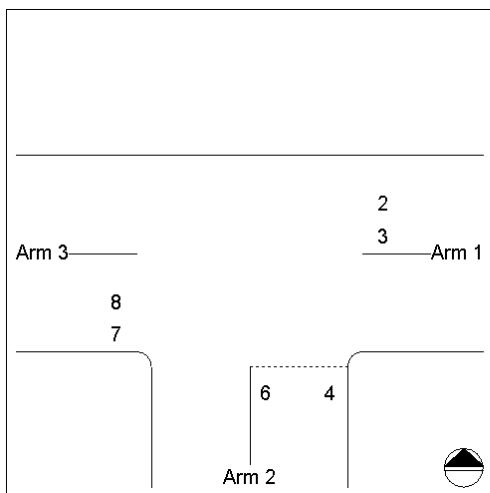
middeneiland) de doorstroming aanzienlijk worden verbeterd. Er is in dat geval nog wel sprake van een (normaal tot) zware kruispuntbelasting.

In de variant met centrale ontsluiting is het niet mogelijk om met een ongeregeld kruispunt tot een acceptabele verkeersafwikkeling te komen. Een enkelstrooksrotonde of verkeersregelinstallatie bieden wel voldoende capaciteit om het verkeersaanbod in de spitsperioden te verwerken. Omdat als uitgangspunt in het stedenbouwkundig plan Business Garden Hoofddorp is meegenomen dat de definitieve aansluiting van de parallelle Kruisweg op de Rijnlanderweg op een grotere afstand van de N201 komt dan de huidige aansluiting, zullen geen problemen ontstaan door twee geregelde kruispunten op korte afstand van elkaar.

8. Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – Hoeksteen

8.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de ongeregelde kruising van de Rijnlanderweg met de Hoeksteen weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Rijnlanderweg - Hoeksteen

Arm 1: Rijnlanderweg (no)
 Arm 2: Hoeksteen (zo)
 Arm 3: Rijnlanderweg (zw)

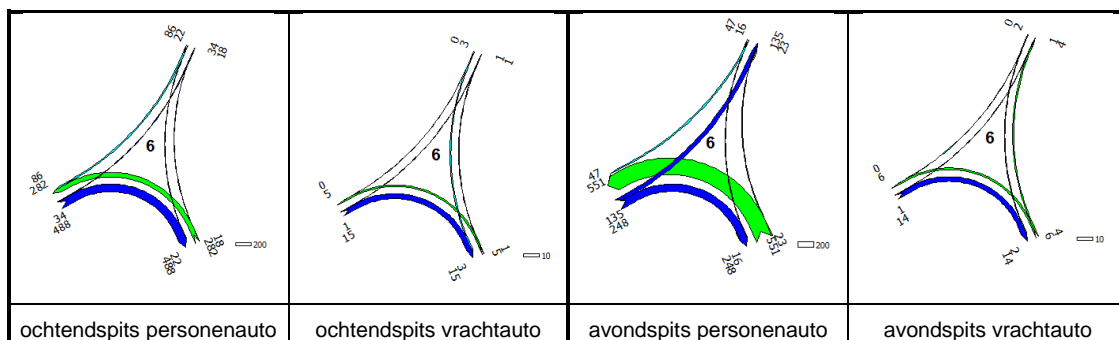
* Kruispuntplaatje is gedraaid: Arm 1 ligt in het noordoosten

Bij de berekeningen voor 2020 is in eerste instantie uitgegaan van de huidige kruispuntvormgeving. Bij een eventuele te hoge kruispuntbelasting is een verbetervoorstel gedaan.

8.2. Variant 2010 referentie

8.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



8.2.2. Doorstroming

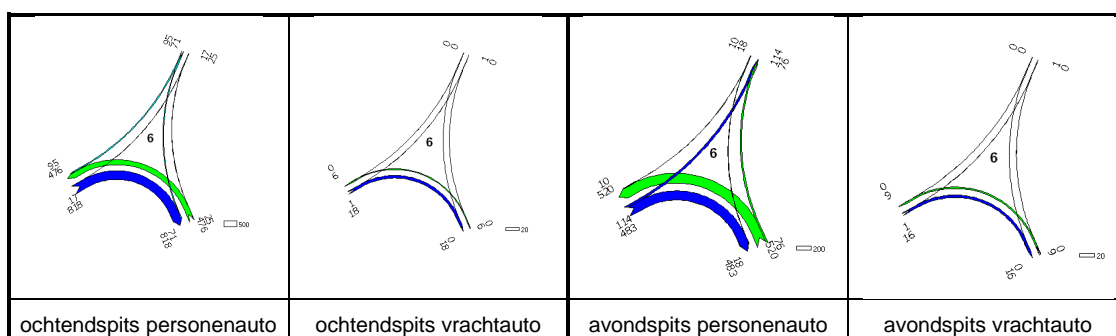
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	915 pae/u	Licht belast	03	979 pae/u	Licht belast
04	561 pae/u	Licht belast	04	456 pae/u	Licht belast
06	561 pae/u	Licht belast	06	456 pae/u	Licht belast

8.3. Variant 2020 referentie

8.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



8.3.2. Doorstroming

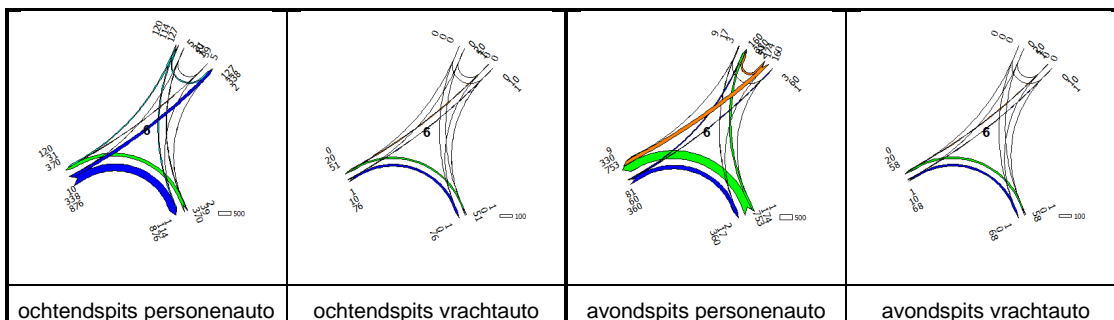
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	754 pae/u	Licht belast	03	881 pae/u	Licht belast
04	364 pae/u	Licht belast	04	423 pae/u	Licht belast
06	364 pae/u	Licht belast	06	423 pae/u	Licht belast

8.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

8.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.*



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet de juiste kruispuntvorm weer. Het kruispunt zal niet worden vormgegeven als één vierarmig kruispunt, maar als twee T-aansluitingen. Naast de bestaande T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de Hoeksteen (kruispunt 6) zal een nieuwe T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de rondweg om Undercoverpark worden gerealiseerd (kruispunt 13). De intensiteitscijfers voor beide T-aansluitingen zijn herleid uit de bovenstaande stroomdiagrammen.

8.4.2. Doorstroming

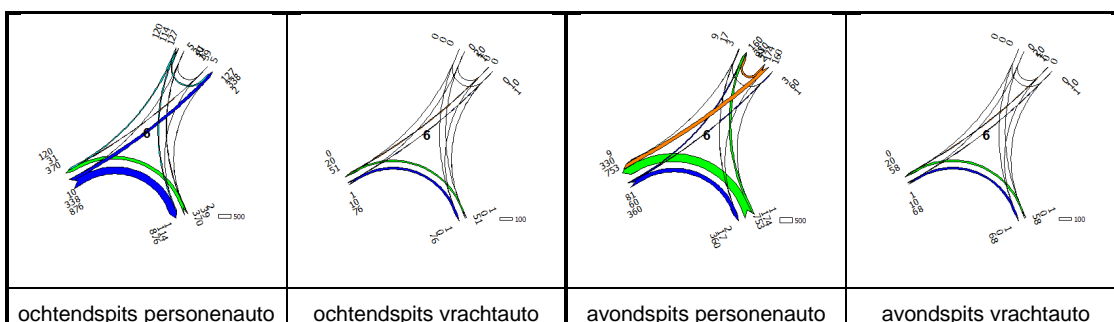
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	531 pae/u	Licht belast	03	859 pae/u	Licht belast
04	146 pae/u	Normaal belast	04	51 pae/u	Zwaar belast
06	146 pae/u	Normaal belast	06	51 pae/u	Zwaar belast

8.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

8.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.*



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet de juiste kruispuntvorm weer. Naast de bestaande T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de Hoeksteen (kruispunt 6) zal een nieuwe T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de rondweg om Undercoverpark worden gerealiseerd (kruispunt 13). De intensiteitscijfers voor beide T-aansluitingen zijn herleid uit de bovenstaande stroomdiagrammen.

8.5.2. Doorstroming

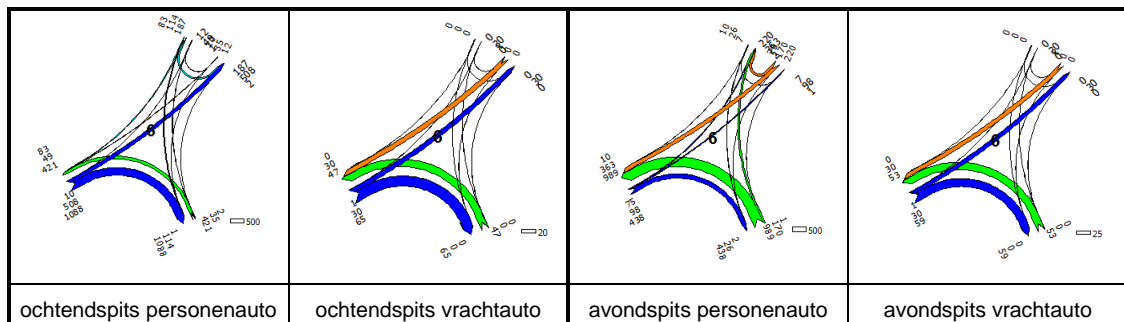
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	531 pae/u	Licht belast	03	859 pae/u	Licht belast
04	146 pae/u	Normaal belast	04	51 pae/u	Zwaar belast
06	146 pae/u	Normaal belast	06	51 pae/u	Zwaar belast

8.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

8.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.*



* De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet de juiste kruispuntvorm weer. Naast de bestaande T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de Hoeksteen (kruispunt 6) zal een nieuwe T-aansluiting van de Rijnlanderweg met de rondweg om Undercoverpark worden gerealiseerd (kruispunt 13). De intensiteitscijfers voor beide T-aansluitingen zijn herleid uit de bovenstaande stroomdiagrammen.

8.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	412 pae/u	Licht belast	03	796 pae/u	Licht belast
04	37 pae/u	Zwaar belast	04	-89 pae/u	Overbelast
06	37 pae/u	Zwaar belast	06	-89 pae/u	Overbelast

8.7. Conclusies en aanbevelingen

Het ongeregelde kruispunt van de Rijnlanderweg met de Hoeksteen is in de huidige situatie licht belast. In 2020 zal zonder ontwikkeling van De Hoek (referentie) nog steeds sprake zijn van een lichte kruispuntbelasting.

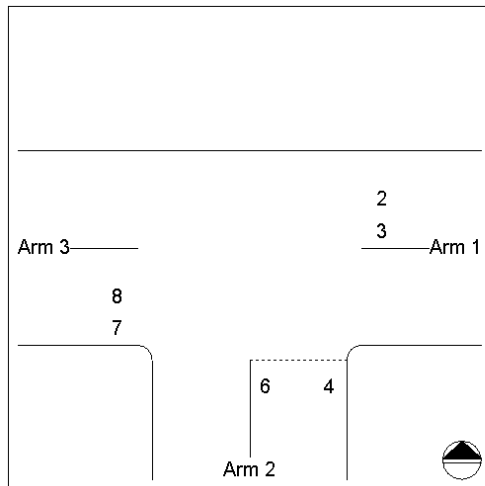
Bij volledige ontwikkeling van De Hoek is er in de varianten met een complete of beperkte ringstructuur sprake van een zware kruispuntbelasting in de avondspits. Door aparte linksafstroken te creëren voor afslaand verkeer op de Rijnlanderweg zuidwest en de Hoeksteen kan de doorstroming aanzienlijk worden verbeterd. Het kruispunt is na invoering deze maatregelen normaal belast.

In de variant met centrale ontsluiting rijdt er meer verkeer via de Hoeksteen. Hierdoor is het kruispunt in de avondspits zelfs overbelast. Extra linksafstroken verbeteren weliswaar de doorstroming, maar het kruispunt blijft in dat geval zwaar belast. Een enkelstrooksrotonde of verkeersregelininstallatie bieden wel voldoende capaciteit om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken.

9. Kruispuntberekeningen Hoeksteen – Zandsteen

9.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de ongeregelde kruising van de Hoeksteen met de Zandsteen weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Hoeksteen - Zandsteen

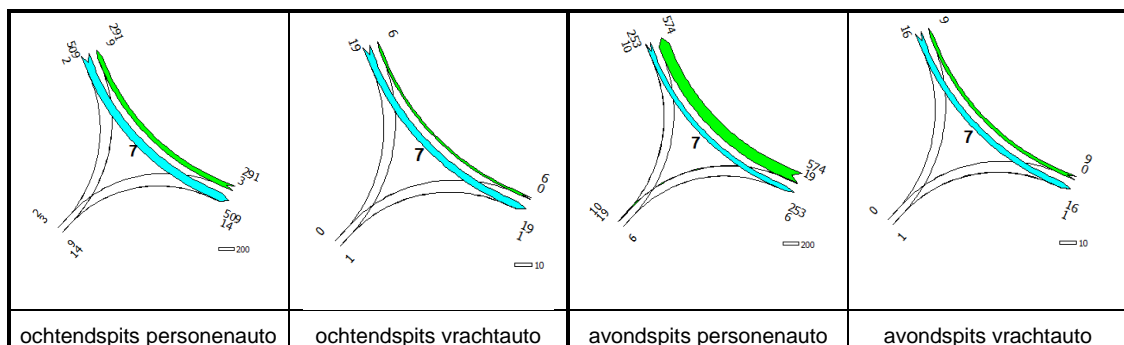
Arm 1: Hoeksteen (zo)
 Arm 2: Zandsteen (zw)
 Arm 3: Hoeksteen (nw)

Bij de berekeningen voor 2020 is in eerste instantie uitgegaan van de huidige kruispuntvormgeving. Bij een eventuele te hoge kruispuntbelasting is een verbetervoorstel gedaan.

9.2. Variant 2010 referentie

9.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



9.2.2. Doorstroming

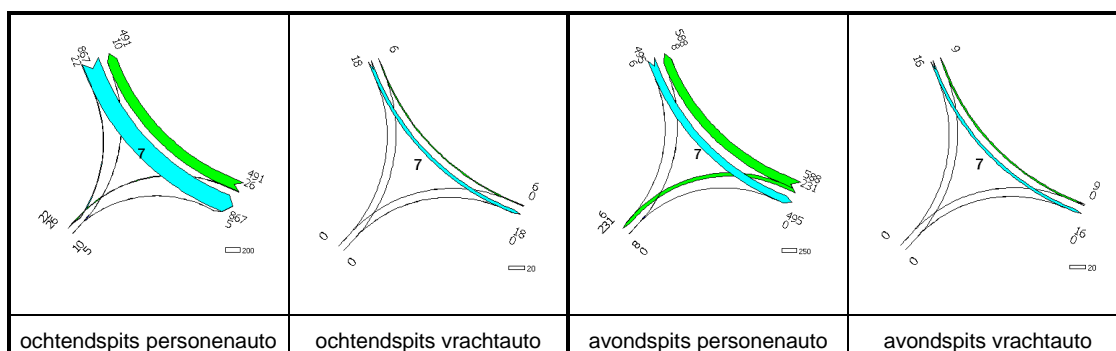
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	928 pae/u	Licht belast	03	1040 pae/u	Licht belast
04	700 pae/u	Licht belast	04	1046 pae/u	Licht belast
06	700 pae/u	Licht belast	06	1046 pae/u	Licht belast

9.3. Variant 2020 referentie

9.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



9.3.2. Doorstroming

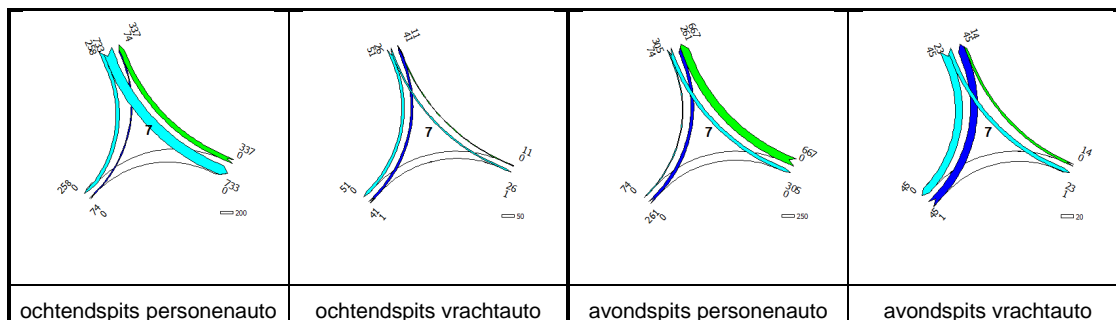
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	777 pae/u	Licht belast	03	834 pae/u	Licht belast
04	456 pae/u	Licht belast	04	347 pae/u	Licht belast
06	456 pae/u	Licht belast	06	347 pae/u	Licht belast

9.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

9.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



9.4.2. Doorstroming

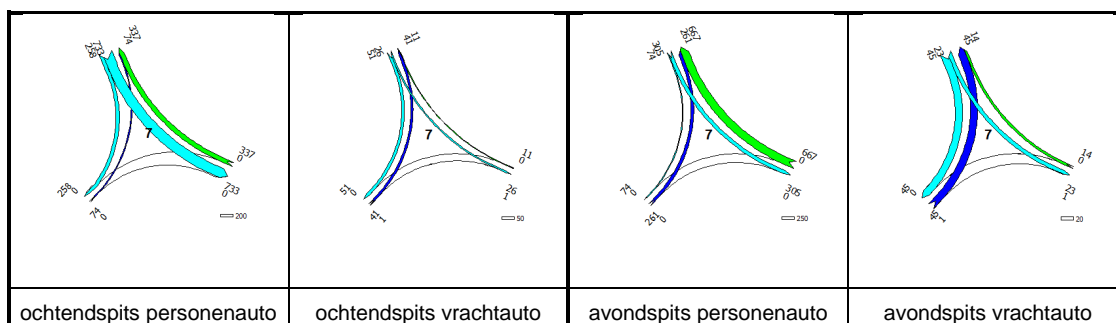
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	690 pae/u	Licht belast	03	930 pae/u	Licht belast
04	283 pae/u	Licht belast	04	263 pae/u	Licht belast
06	283 pae/u	Licht belast	06	263 pae/u	Licht belast

9.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

9.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



9.5.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

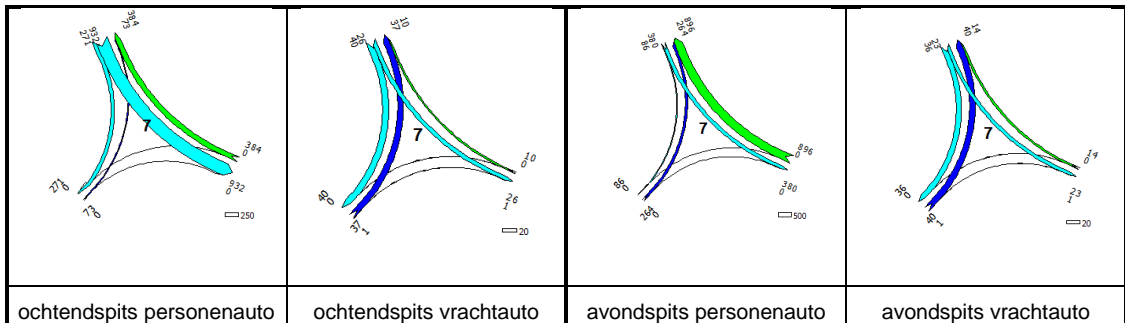
Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	690 pae/u	Licht belast	03	930 pae/u	Licht belast
04	283 pae/u	Licht belast	04	263 pae/u	Licht belast

06	283 pae/u	Licht belast	06	263 pae/u	Licht belast
----	-----------	--------------	----	-----------	--------------

9.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

9.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



9.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	630 pae/u	Licht belast	03	890 pae/u	Licht belast
04	269 pae/u	Licht belast	04	188 pae/u	Normaal belast
06	269 pae/u	Licht belast	06	188 pae/u	Normaal belast

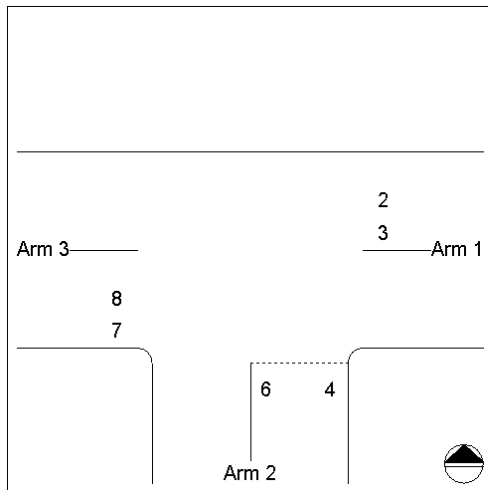
9.7. Conclusies en aanbevelingen

Het ongeregelde kruispunt van de Hoeksteen met de Zandsteen is in de huidige situatie licht belast. Ook in 2020 zal in de referentievariant nog steeds sprake zijn van een lichte belasting. Ook bij volledige ontwikkeling van De Hoek blijft het kruispunt in de varianten met een complete of beperkte ringstructuur licht belast. Wanneer wordt gekozen voor een centrale ontsluiting zal er iets meer verkeer over het kruispunt Hoeksteen-Zandsteen rijden, waardoor het kruispunt in de avondspits in plaats van licht belast, normaal belast wordt.

10. Kruispuntberekeningen Hoeksteen – Leisteen

10.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de ongeregelde kruising van de Hoeksteen met de Leisteen weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Hoeksteen - Leisteen

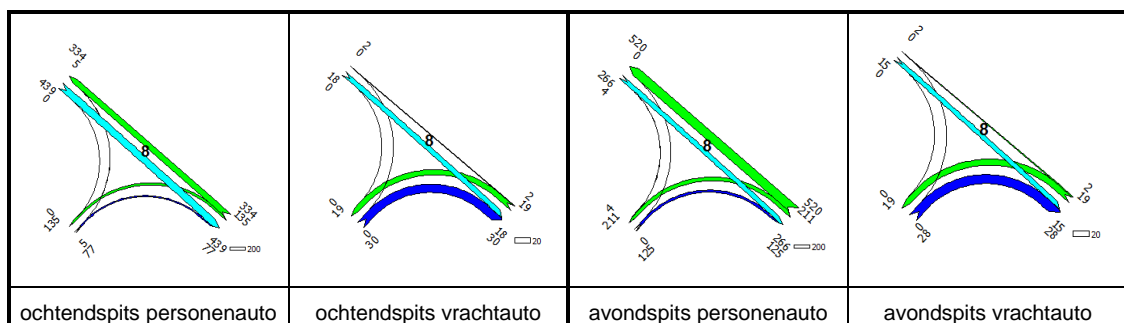
Arm 1: Hoeksteen (zo)
 Arm 2: Leisteen (zw)
 Arm 3: Hoeksteen (nw)

Bij de berekeningen voor 2020 is in eerste instantie uitgegaan van de huidige kruispuntvormgeving. Bij een eventuele te hoge kruispuntbelasting is een verbetervoorstel gedaan.

10.2. Variant 2010 referentie

10.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



10.2.2. Doorstroming

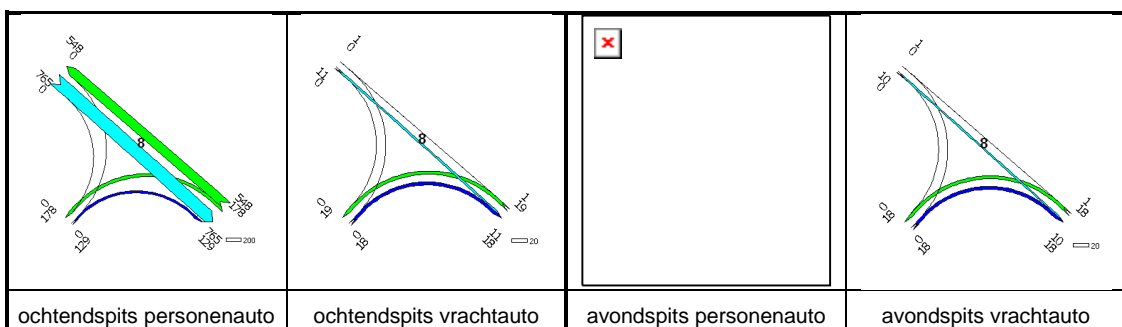
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	879 pae/u	Licht belast	03	921 pae/u	Licht belast
04	857 pae/u	Licht belast	04	952 pae/u	Licht belast
06	857 pae/u	Licht belast	06	952 pae/u	Licht belast

10.3. Variant 2020 referentie

10.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



10.3.2. Doorstroming

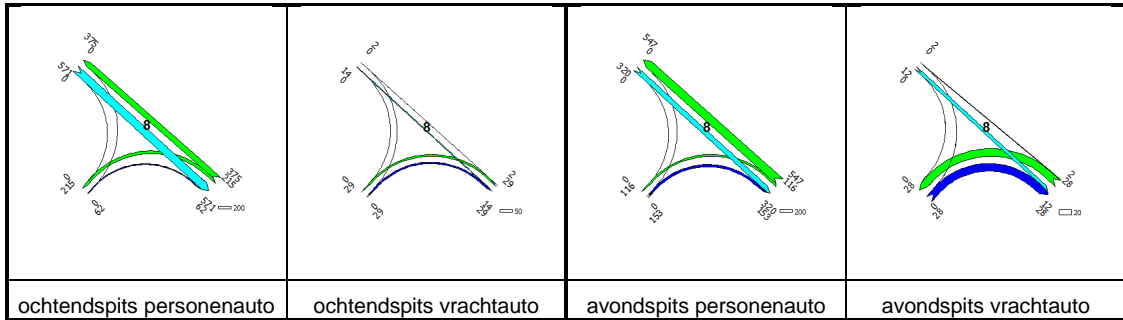
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	717 pae/u	Licht belast	03	865 pae/u	Licht belast
04	743 pae/u	Licht belast	04	871 pae/u	Licht belast
06	743 pae/u	Licht belast	06	871 pae/u	Licht belast

10.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

10.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



10.4.2. Doorstroming

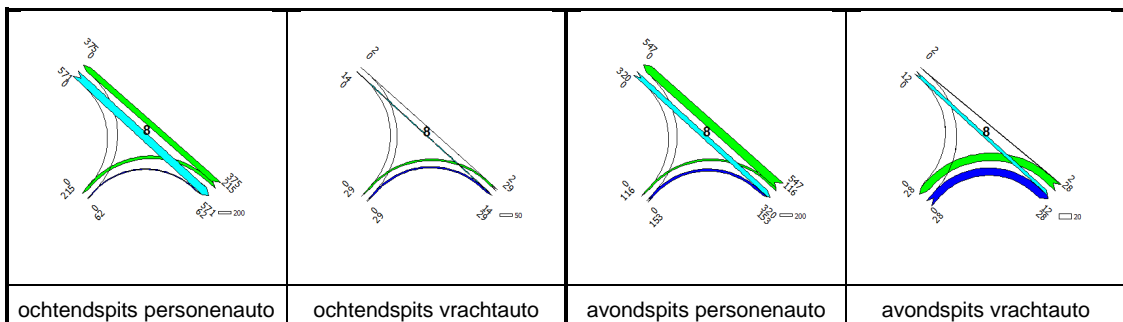
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	746 pae/u	Licht belast	03	936 pae/u	Licht belast
04	823 pae/u	Licht belast	04	918 pae/u	Licht belast
06	823 pae/u	Licht belast	06	918 pae/u	Licht belast

10.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

10.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



10.5.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

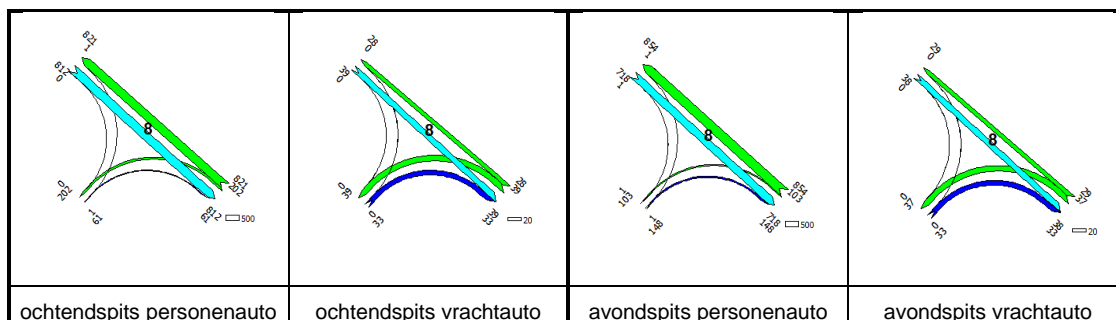
Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	746 pae/u	Licht belast	03	936 pae/u	Licht belast
04	823 pae/u	Licht belast	04	918 pae/u	Licht belast

06	823 pae/u	Licht belast	06	918 pae/u	Licht belast
----	-----------	--------------	----	-----------	--------------

10.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

10.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



10.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	640 pae/u	Licht belast	03	732 pae/u	Licht belast
04	686 pae/u	Licht belast	04	697 pae/u	Licht belast
06	686 pae/u	Licht belast	06	697 pae/u	Licht belast

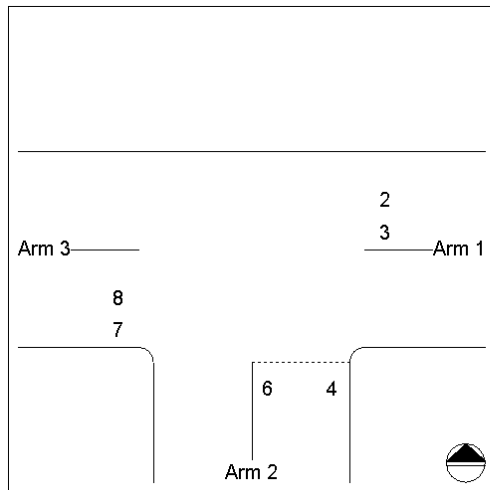
10.7. Conclusies en aanbevelingen

Het ongeregelde kruispunt van de Hoeksteen met de Leisteen is in de huidige situatie licht belast. Ook in 2020 is hier in alle varianten nog steeds sprake van een lichte belasting in zowel de ochtend- als avondspits.

11. Kruispuntberekeningen Vuursteen – Hoeksteen

11.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de onregelde kruising van de Vuursteen met de Hoeksteen weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
 Hoeksteen - Zandsteen

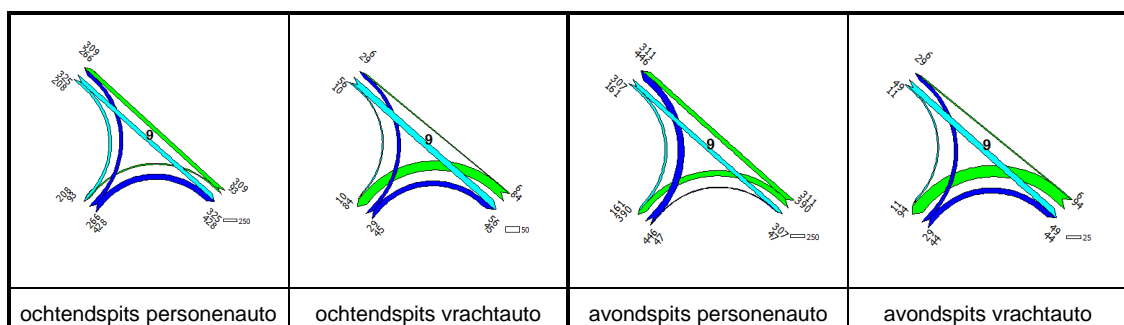
Arm 1: Hoeksteen (zo)
 Arm 2: Vuursteen (zw)
 Arm 3: Hoeksteen (nw)

Bij de berekeningen voor 2020 is in eerste instantie uitgegaan van de huidige kruispuntvormgeving. Bij een eventuele te hoge kruispuntbelasting is een verbetervoorstel gedaan.

11.2. Variant 2010 referentie

11.2.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



11.2.2. Doorstroming

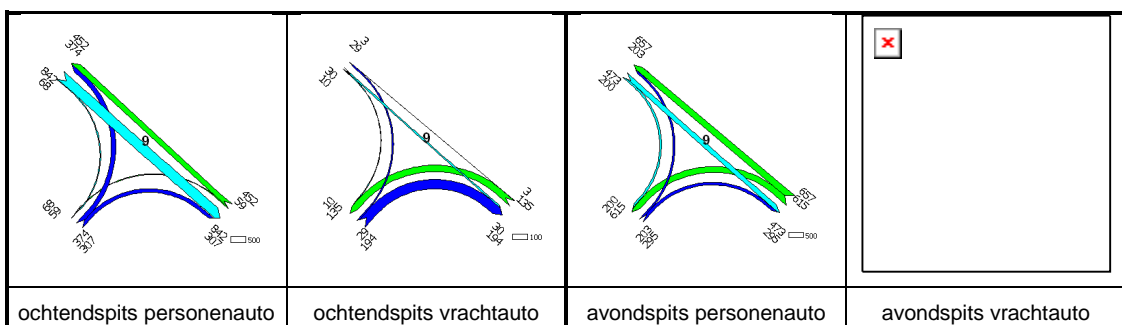
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	718 pae/u	Licht belast	03	576 pae/u	Licht belast
04	152 pae/u	Normaal belast	04	-20 pae/u	Overbelast
06	152 pae/u	Normaal belast	06	-20 pae/u	Overbelast

11.3. Variant 2020 referentie

11.3.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



11.3.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	552 pae/u	Licht belast	03	340 pae/u	Licht belast
04	-199 pae/u	Overbelast	04	-231 pae/u	Overbelast
06	-199 pae/u	Overbelast	06	-231 pae/u	Overbelast

11.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet, of wordt het alleen gebruikt door bestemmingsverkeer, zoals kruispunt Hoeksteen – Leisteen.

11.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

11.5.1. Intensiteit

Van deze cijfers is geen figuur beschikbaar. De intensiteit van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag is afgeleid uit de cijfers van het kruispunt verlegde Vuursteen - Hoeksteen, variant 2020 met complete ringstructuur. (zie paragraaf 13.4.1)

11.5.2. Doorstroming

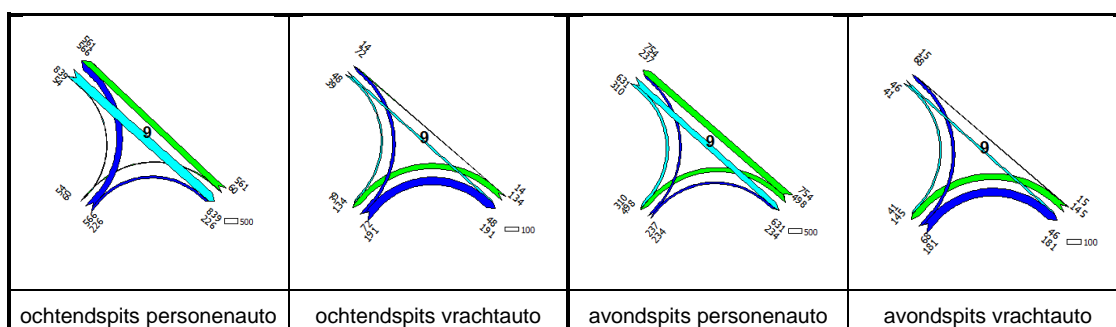
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	537 pae/u	Licht belast	03	128 pae/u	Normaal belast
04	-487 pae/u	Overbelast	04	-594 pae/u	Overbelast
06	-487 pae/u	Overbelast	06	-594 pae/u	Overbelast

11.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

11.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



11.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	512 pae/u	Licht belast	03	260 pae/u	Licht belast
04	-417 pae/u	Overbelast	04	-361 pae/u	Overbelast
06	-417 pae/u	Overbelast	06	-361 pae/u	Overbelast

11.7. Conclusies en aanbevelingen

Het ongeregelde kruispunt van de Vuursteen met de Hoeksteen is in de huidige situatie in de avondspits overbelast. In 2020 zal de doorstroming door toename van de verkeersintensiteit nog verder verslechteren. Zowel in de ochtend- als avondspits is er in 2020 ook zonder verdere ontwikkeling van De Hoek sprake van overbelasting.

De doorstroming op dit kruispunt kan worden verbeterd door een aparte opstelstrook te creëren voor het linksafslaand verkeer vanaf de Vuursteen, in combinatie met een midden-eiland op de Hoeksteen waardoor de oversteek in twee keer kan worden gemaakt. Met deze maatregel kan het verkeersaanbod in de variant 2020 referentie nèt worden verwerkt, al is er wel sprake van een zeer zware kruispuntbelasting. Om tot een normale kruispuntbelasting te komen is een verkeersregelinstallatie noodzakelijk.

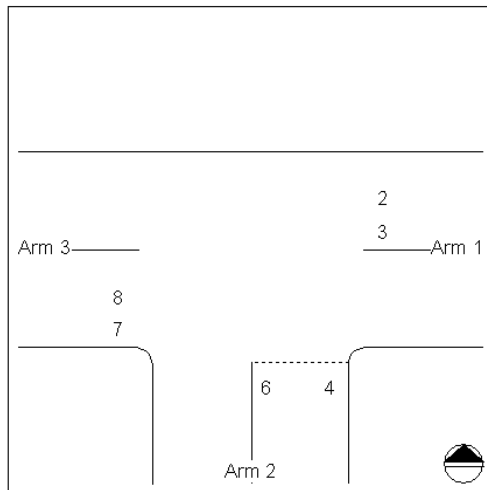
Bij volledige ontwikkeling van De Hoek blijft het kruispunt ook met een aparte linksafstrook op de Vuursteen en een middeneiland overbelast in de variant met een beperkte ringstructuur en de variant met een centrale ontsluiting. Een verkeersregelinstallatie is dan noodzakelijk om de doorstroming te verbeteren en te komen tot een normale kruispuntbelasting.

In de variant 2020 met een complete ringstructuur wordt de grootste verkeersstroom afgewikkeld via de verlegde Vuursteen. Het kruispunt Vuursteen – Hoeksteen bestaat in deze variant niet, of wordt het alleen gebruikt door bestemmingsverkeer. Hierdoor is het kruispunt Vuursteen – Hoeksteen geen knelpunt meer.

12. Kruispuntberekeningen Hoeksteen – centrale ontsluitingsweg

12.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de kruising van de Hoeksteen met de centrale ontsluitingsweg van/naar Undercoverpark weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:

Hoeksteen - centrale ontsluitingsweg Upark

Arm 1: Hoeksteen (nw)

Arm 2: centrale ontsluitingsweg Upark (no)

Arm 3: Hoeksteen (zo)

* Kruispuntplaatje is gedraaid: Arm 2 ligt in het noordoosten

Bij de berekeningen voor 2020 is in eerste instantie uitgegaan van de huidige kruispuntvormgeving. Bij een eventuele te hoge kruispuntbelasting is een verbetervoorstel gedaan.

12.2. Variant 2010 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

12.3. Variant 2020 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

12.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

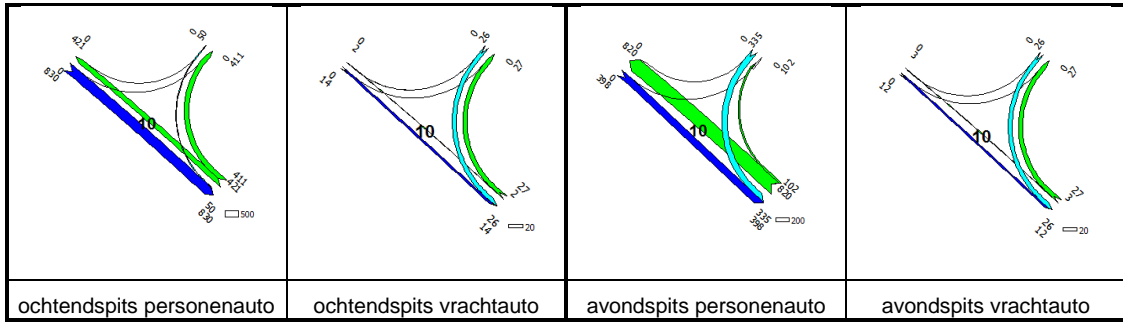
12.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

12.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

12.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



12.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	790 pae/u	Licht belast	03	750 pae/u	Licht belast
04	292 pae/u	Licht belast	04	170 pae/u	Normaal belast
06	292 pae/u	Licht belast	06	170 pae/u	Normaal belast

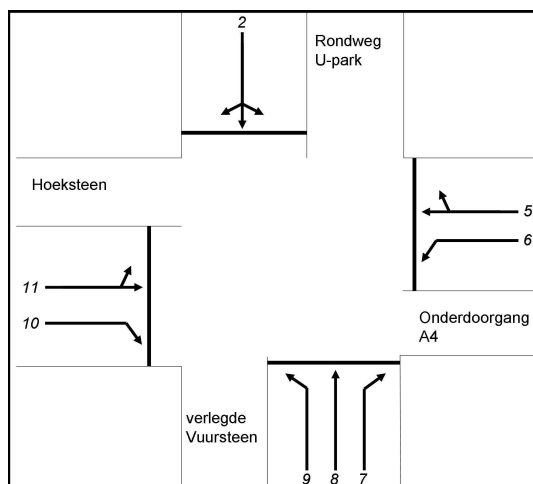
12.7. Conclusies en aanbevelingen

Het kruispunt van de Hoeksteen met de centrale ontsluitingsweg van/naar De Hoek Noord is in 2020 een eenvoudige T-aansluiting met een licht tot normale verkeersbelasting.

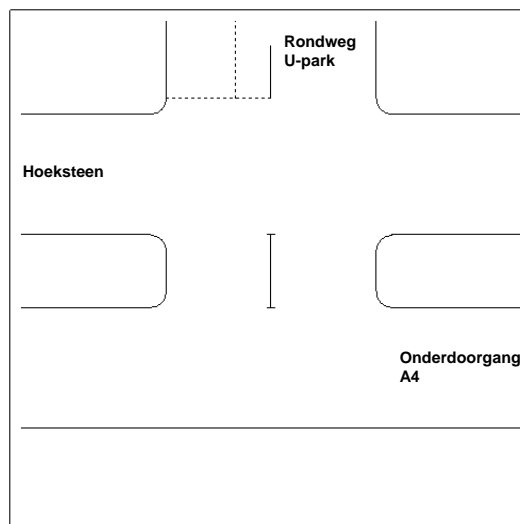
13. Kruispuntberekeningen verlegde Vuursteen – Hoeksteen

13.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de kruising van de verlegde Vuursteen met de Hoeksteen weergegeven.



Voorgestelde kruispuntvormgeving 2020 complete ring



Voorgestelde kruispuntvormgeving 2020 beperkte ring

13.2. Variant 2010 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

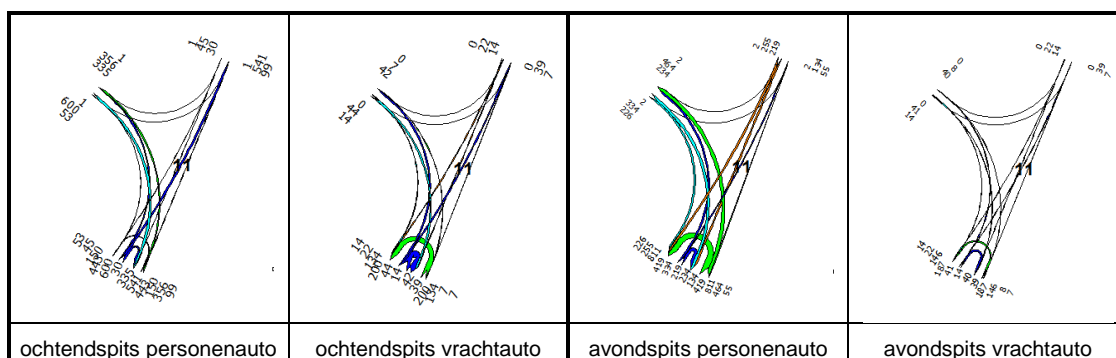
13.3. Variant 2020 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

13.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

13.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



- * De bovenstaande stroomdiagrammen geven niet geheel de juiste kruispuntvorm weer. De aansluiting zal worden vormgegeven als 'normaal' vierarmig kruispunt.

13.4.2. Doorstroming

Uit berekeningen met de 'methode Harders' blijkt dat het verkeersaanbod op het kruispunt van de verlegde Vuursteen met de Hoeksteen niet verwerkt kan worden op een ongeregeld kruispunt. Daarom is een geregeld kruispunt ontworpen. Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

De voorgestelde kruispuntindeling zoals weergegeven in de figuur (links) in paragraaf 13.1 biedt voldoende capaciteit om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken. Er is daarbij sprake van een lichte kruispuntbelasting in de ochtendspits en een normale belasting in de avondspits.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		55 seconden	Optimale cyclustijd:		64 seconden
Maatgevende conflictgroep:		02-06-08-11	Maatgevende conflictgroep:		02-06-08-11
Richting	Verzadigingsgr.	Richting	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
03	26%	Licht belast	03	81%	Normaal belast
05	75%	Licht belast	05	81%	Normaal belast
08	69%	Licht belast	08	42%	Licht belast
12	69%	Licht belast	12	81%	Normaal belast

13.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

13.5.1. Intensiteit

Van deze cijfers is geen figuur beschikbaar. De intensiteit van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag is afgeleid uit de cijfers van het kruispunt verlegde Vuursteen – Hoeksteen, variant 2020 met complete ringstructuur. (zie paragraaf 13.4.1)

13.5.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

De voorgestelde kruispuntindeling zoals weergegeven in de figuur (rechts) in paragraaf 13.1 biedt voldoende capaciteit om het verkeersaanbod goed te kunnen verwerken. Er is daarbij sprake van een normale kruispuntbelasting in de ochtend- en avondspits.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	450 pae/u	Licht belast	03	393 pae/u	Licht belast

04	191 pae/u	Normaal belast	04	374 pae/u	Licht belast
06	191 pae/u	Normaal belast	06	165 pae/u	Normaal belast

13.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

13.7. Conclusies en aanbevelingen

Bij volledige ontwikkeling van De Hoek wordt in de varianten 2020 met een complete ringstructuur en 2020 met een beperkte ringstructuur een nieuw kruispunt gecreëerd.

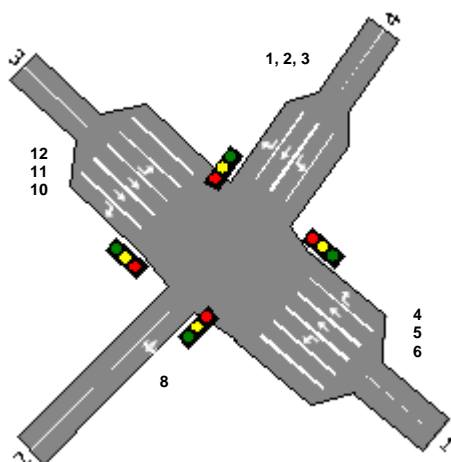
Bij een complete ringstructuur ontstaat een vierarmig kruispunt van de Hoeksteen, verlegde Vuursteen, onderdoorgang A4 en de rondweg om Undercoverpark. Om het verkeersaanbod bij de volledige ontwikkeling van De Hoek in 2020 in deze variant goed te kunnen verwerken is op dit kruispunt een verkeersregelinstallatie noodzakelijk. Bij een kruispuntconfiguratie van 3 opstelstroken op de verlegde Vuursteen, 2 opstelstroken op de Hoeksteen en onderdoorgang A4 en 1 opstelstrook op de rondweg om Undercoverpark is er sprake van een lichte tot normale verkeersbelasting.

Bij een beperkte ringstructuur ontstaat een T-kruispunt van de Hoeksteen, onderdoorgang A4 en de rondweg om Undercoverpark. Om het verkeersaanbod bij de volledige ontwikkeling van De Hoek in 2020 in deze variant goed te kunnen verwerken is op dit T-kruispunt een aparte linksafstrook op de rondweg U-park nodig in combinatie met een middeneiland waardoor de oversteek in twee keer gemaakt kan worden. Bij deze kruispuntindeling kan het verkeer ongeregeld worden verwerkt en is er sprake van een normale kruispuntbelasting.

14. Kruispuntberekeningen N201 – verlegde Vuursteen

14.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de kruising van de N201 met de verlegde Vuursteen weergegeven.



Kruispuntvormgeving in regionaal verkeersmodel 2020

Ten opzichte van de kruising van de Vuursteen met de N201 in 2020 is in het verkeersmodel bij de verlegde Vuursteen een opstelstrook minder gemodelleerd voor richting 6 en voor richting 11.

14.2. Variant 2010 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

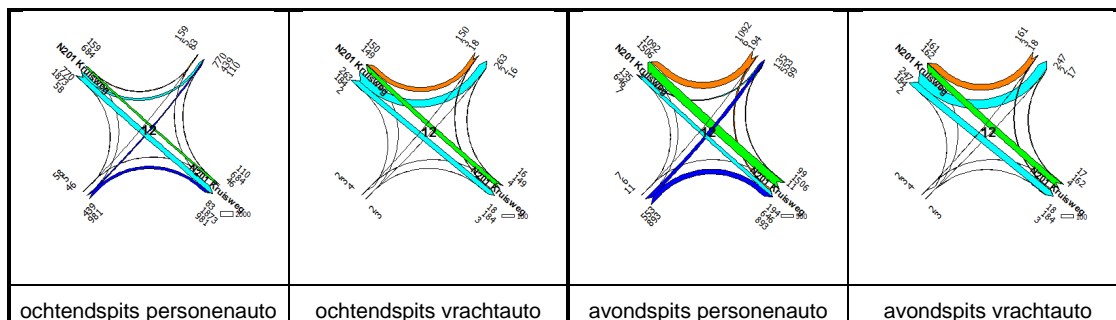
14.3. Variant 2020 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

14.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

14.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



14.4.2. Doorstroming

Met behulp van het softwareprogramma Cocon is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend door een simpele, starre regeling te ontwerpen. De cyclustijd en de verzadigingsgraad geven een goede indicatie van de belasting van een verkeersregeling. Op basis hiervan is aangegeven of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Optimale cyclustijd:		1000 seconden	Optimale cyclustijd:		346 seconden
Maatgevende conflictgroep:		02-05-08-12	Maatgevende conflictgroep:		03-05-08-12
Richting	Verzadigingsgr.	Richting	Verzadigingsgr.	Richting	Beoordeling
03	91%	Overbelast	03	90%	Overbelast
05	90%	Overbelast	05	90%	Overbelast
08	93%	Overbelast	08	90%	Overbelast
12	94%	Overbelast	12	90%	Overbelast

14.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

14.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

14.7. Conclusies en aanbevelingen

Het kruispunt van de verlegde Vuursteen met de N201 is op basis van de kruispunt-configuratie in het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid overbelast in zowel de ochtend- als de avondspits.

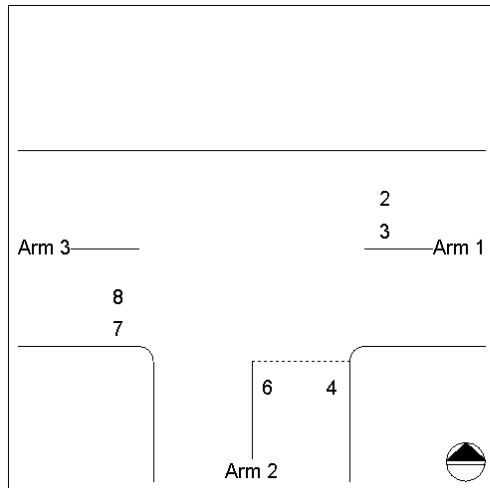
Hoewel de verlegde Vuursteen in het model ten opzichte van de Vuursteen in 2020 een rijstrook minder heeft op richting 6 en richting 11, wordt de overbelasting met name veroorzaakt door de beperkte capaciteit van richting 8 op de zuidelijke arm van het kruispunt. Hier moet een grote verkeersstroom worden afgewikkeld via één gecombineerde rechtsaf-/rechtdoor-/linksafstrook. Het creëren van een aparte opstelstrook voor rechtsafslaand verkeer verbetert de doorstroming aanzienlijk. Er is in dat geval op het gehele kruispunt sprake van een normale belasting.

Daarnaast lijkt het logisch om de dubbele linksaffer op de N201 vanuit de richting Aalsmeer te vervangen door een extra rechtdoorgaande strook. Dit is niet noodzakelijk, maar zal de doorstroming wel verbeteren.

15. Kruispuntberekeningen Rijnlanderweg – rondweg Undercoverpark

15.1. Kruispuntvormgeving

In de onderstaande figuren is de vormgeving van de ongeregelde kruising van de Rijnlanderweg met de rondweg om Undercoverpark weergegeven.



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Rijnlanderweg - rondweg Undercoverpark

Arm 1: Rijnlanderweg (no)
Arm 2: rondweg Undercoverpark (zo)
Arm 3: Rijnlanderweg (zw)

* Kruispuntplaatje is gedraaid: Arm 1 ligt in het noordoosten

15.2. Variant 2010 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

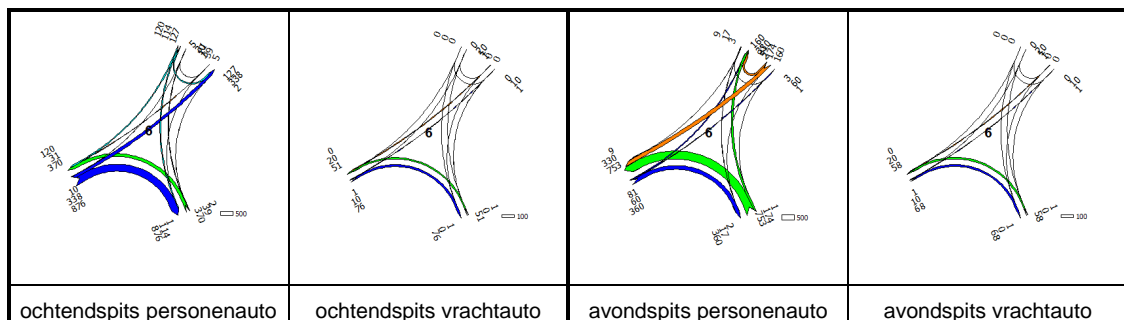
15.3. Variant 2020 referentie

Niet van toepassing. In deze variant bestaat dit kruispunt niet.

15.4. Variant 2020 met complete ringstructuur

15.4.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



15.4.2. Doorstroming

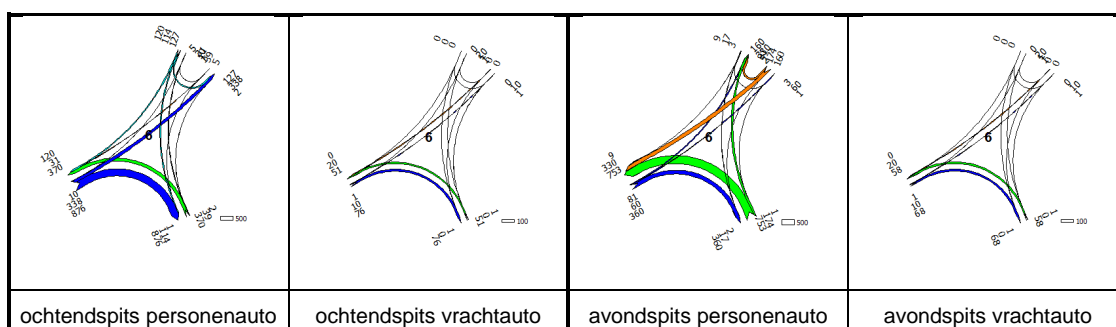
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	926 pae/u	Licht belast	03	1028 pae/u	Licht belast
04	591 pae/u	Licht belast	04	541 pae/u	Licht belast
06	591 pae/u	Licht belast	06	541 pae/u	Licht belast

15.5. Variant 2020 met beperkte ringstructuur

15.5.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



15.5.2. Doorstroming

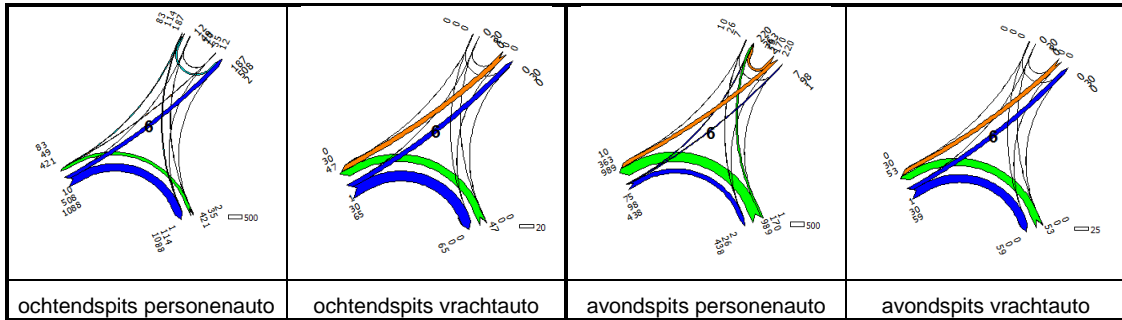
Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	926 pae/u	Licht belast	03	1028 pae/u	Licht belast
04	591 pae/u	Licht belast	04	541 pae/u	Licht belast
06	591 pae/u	Licht belast	06	541 pae/u	Licht belast

15.6. Variant 2020 met centrale ontsluiting

15.6.1. Intensiteit

In de onderstaande figuren is de intensiteit weergegeven van personenauto's en vrachtauto's voor de ochtendspits (07.00 - 09.00) en de avondspits (16.00 - 18.00) op een gemiddelde werkdag.



15.6.2. Doorstroming

Met behulp van de 'methode Harders' is de verkeersbelasting op het kruispunt doorgerekend. Op basis van de restcapaciteit en de verliestijd is ingeschat of er sprake is van lichte, normale, zware of overbelasting.

Ochtendspits			Avondspits		
Richting	Restcapaciteit	Beoordeling	Richting	Restcapaciteit	Beoordeling
03	796 pae/u	Licht belast	03	986 pae/u	Licht belast
04	503 pae/u	Licht belast	04	489 pae/u	Licht belast
06	503 pae/u	Licht belast	06	489 pae/u	Licht belast

15.7. Conclusies en aanbevelingen

Het kruispunt van de Rijnlanderweg met de rondweg om Undercoverpark kan in alle varianten worden vormgegeven als een ongeregelde T-kruising. Er is in alle gevallen sprake van een lichte kruispuntbelasting.

16. Conclusie

16.1. Situatie zonder aanvullende maatregelen

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de doorstroming op de kruispunten op en rond bedrijventerrein De Hoek in de verschillende varianten, zonder aanvullende maatregelen. Voor de beoordeling van de doorstroming is per kruispunt gekeken naar de richting en spitsperiode met de slechtste doorstroming, dat wil zeggen dat ook wanneer bijvoorbeeld maar één richting in alleen de ochtendspits overbelast is, toch het gehele kruispunt in de onderstaande tabel als overbelast is bestempeld.

▼ Kruispunt	Variante ►	2010 referentie	2020 referentie	2020 complete ring	2020 beperkte ring	2020 centrale aansluiting
N201 – Vuursteen		Overbelast	Normaal belast	N.v.t.	Normaal belast	Normaal belast
N201 – nieuwe aansluiting A4		N.v.t.	Normaal belast	Normaal belast	Normaal belast	Normaal belast
N201 – Rijnlanderweg		Zwaar belast	Zwaar belast	Zwaar belast	Zwaar belast	Zwaar belast
N201 – Van Heuven Goedhartlaan		Normaal belast	Overbelast	Overbelast	Overbelast	Overbelast
Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg		Normaal belast	Zwaar belast	Overbelast	Overbelast	Overbelast
Rijnlanderweg – Hoeksteen		Licht belast	Licht belast	Zwaar belast	Zwaar belast	Overbelast
Hoeksteen – Zandsteen		Licht belast	Licht belast	Licht belast	Licht belast	Normaal belast
Hoeksteen – Leistein		Licht belast	Licht belast	Licht belast	Licht belast	Licht belast
Vuursteen – Hoeksteen		Overbelast	Overbelast	N.v.t.	Overbelast	Overbelast
Hoeksteen – centrale ontsluitingsweg		N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	Normaal belast
Verlegde Vuursteen – Hoeksteen		N.v.t.	N.v.t.	Normaal belast	Normaal belast	N.v.t.
N201 – verlegde Vuursteen		N.v.t.	N.v.t.	Normaal belast	N.v.t.	N.v.t.
Rijnlanderweg – rondweg Upark		N.v.t.	N.v.t.	Licht belast	Licht belast	Licht belast

De beoordeling van nieuwe kruispunten in de bovenstaande gaat uit van de kruispuntvorm zoals aanbevolen in de voorgaande betreffende hoofdstukken. Dit betreft altijd een vormgeving waarbij het kruispunt licht of normaal belast is.

De beoordeling van bestaande kruispunten gaat in eerste instantie uit van de huidige infrastructuur, danwel de kruispuntvorm zoals gemodelleerd in het regionaal verkeersmodel 2008, 2020 van de regio Noord-Holland Zuid. Voor situaties met zware belasting of overbelasting in 2020 zijn in de volgende paragrafen verbetervoorstellen opgenomen. In sommige gevallen kunnen relatief eenvoudige maatregelen de doorstroming al aanzienlijk verbeteren.

16.2. Aanbevolen maatregelen bij variant 2010 referentie

Uit de berekeningen blijkt dat in de huidige situatie (2010) al sprake is van overbelasting op de kruispunten N201-Vuursteen en Vuursteen-Hoeksteen. Daarnaast is het kruispunt N201-Rijnlanderweg zwaar belast. Waarnemingen op locatie bevestigen dit beeld. In dit rapport zijn verder geen maatregelen uitgewerkt om de doorstroming op deze knelpunten te bevorderen.

16.3. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 referentie

Uit de berekeningen blijkt dat in de referentiesituatie (2020) zonder ontwikkeling van De Hoek al sprake is van zware belasting of zelfs overbelasting op een aantal kruispunten. In de onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die de doorstroming op deze kruispunten verbeteren tot een normale kruispuntbelasting.

▼ Kruispunt	Maatregelen ► Zonder maatregelen	Maatregel(en)	Met maatregelen
N201 – Vuursteen	Normaal belast	- Extra strook ontsluiting Beukenhorst Oost-oost - In plaats van dubbele linksaffer op N201 vanuit richting Aalsmeer een extra strook rechtdoor.	Normaal belast (optimalisatie)
N201 – Rijnlanderweg	Zwaar belast	- Doorgaande strook op N201 vanuit Aalsmeer handhaven	Normaal belast
N201 – Van Heuven Goedhartlaan	Overbelast	- Fietsoversteek N201 ongelijkvloers - Extra rechtsafstrook parallelle Kruisweg	Normaal belast
Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg	Zwaar belast	- Linksafstroken op Rijnlanderweg en parallelle Kruisweg in combinatie met middeneiland	Normaal belast
Vuursteen – Hoeksteen	Overbelast	- Verkeersregelinstallatie (niet nodig bij verleggen Vuursteen)	Normaal belast

16.4. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 met complete ringstructuur

Uit de berekeningen blijkt dat bij volledige ontwikkeling van De Hoek met een complete ringstructuur op een aantal kruispunten de doorstroming verslechterd ten opzichte van de referentievariant 2020. In de onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die de doorstroming op deze kruispunten verbeteren tot een normale kruispuntbelasting, of een niveau dat vergelijkbaar is met de referentiesituatie. Voor niet bestaande kruispunten wordt kort aangegeven welke kruispuntvorm moet worden gerealiseerd.

▼ Kruispunt	Maatregelen ► Zonder maatregelen	Maatregel(en)	Met maatregelen
Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg	Overbelast	- Linksafstroken op Rijnlanderweg en parallelle Kruisweg in combinatie met middeneiland	Normaal belast
Rijnlanderweg – Hoeksteen	Zwaar belast	- Extra opstelstroken op de Hoeksteen en de Rijnlanderweg (zw)	Normaal belast
Verlegde Vuursteen – Hoeksteen	Niet bestaand	- VRI geregeld kruispunt met 3 opstelstroken op de verlegde Vuursteen, 2 op de Hoeksteen en onderdoorgang A4 en 1 op de rondweg U-park	Normaal belast
N201 – verlegde Vuursteen	Niet bestaand	- VRI geregeld kruispunt met (ten opzichte van N201-Vuursteen in 2020) extra opstelstrook op de ontsluitingsweg voor Beukenhorst Oost-oost. Huidige aansluiting Vuursteen-N201 verdwijnt.	Normaal belast
Rijnlanderweg – rondweg Upark	Niet bestaand	- Ongeregelde T-aansluiting	Licht belast

Met deze maatregelen ontstaat een verkeersafwikkelingsniveau dat vergelijkbaar is met de variant 2020 referentie. De aanvullende maatregelen die zijn beschreven in paragraaf 16.3 kunnen de doorstroming nog verder verbeteren.

16.5. Aanbevolen maatregelen bij variant 2020 met beperkte ringstructuur

Uit de berekeningen blijkt dat bij volledige ontwikkeling van De Hoek met een complete ringstructuur op een aantal kruispunten de doorstroming verslechterd ten opzichte van de referentievariant 2020. In de onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die de doorstroming op deze kruispunten verbeteren tot een normale kruispuntbelasting, of een niveau dat vergelijkbaar is met de referentiesituatie. Voor niet bestaande kruispunten wordt kort aangegeven welke kruispuntvorm moet worden gerealiseerd.

▼ Kruispunt	Maatregelen ►	Zonder maatregelen	Maatregel(en)	Met maatregelen
Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg		Overbelast	- Linksafstroken op Rijnlanderweg en parallelle Kruisweg in combinatie met middeneiland	Normaal belast
Rijnlanderweg – Hoeksteen		Zwaar belast	- Extra stroken Hoeksteen en Rijnlanderweg (zw)	Normaal belast
Hoeksteen – rondweg U-park		Niet bestaand	- 2 opstelstroken op rondweg U-park in combinatie met middeneiland	Normaal belast
Rijnlanderweg – rondweg Upark		Niet bestaand	- Ongeregelde T-aansluiting	Licht belast

Met deze maatregelen ontstaat een verkeersafwikkelingsniveau dat vergelijkbaar is met de variant 2020 referentie. De aanvullende maatregelen die zijn beschreven in paragraaf 16.3 kunnen de doorstroming nog verder verbeteren.

16.6. Aanbevolen maatregelen bij de variant centrale ontsluiting

Uit de berekeningen blijkt dat bij volledige ontwikkeling van De Hoek met een complete ringstructuur op een aantal kruispunten de doorstroming verslechterd ten opzichte van de referentievariant 2020. In de onderstaande tabel zijn maatregelen opgenomen die de doorstroming op deze kruispunten verbeteren tot een normale kruispuntbelasting, of een niveau dat vergelijkbaar is met de referentiesituatie.

▼ Kruispunt	Maatregelen ►	Zonder maatregelen	Maatregel(en)	Met maatregelen
Rijnlanderweg – parallelle Kruisweg		Overbelast	- Verkeersregelinstallatie	Normaal belast
Rijnlanderweg – Hoeksteen		Overbelast	- Verkeersregelinstallatie	Normaal belast
Hoeksteen – centrale ontsluitingsweg		Niet bestaand	- Ongeregelde T-aansluiting	Normaal belast
Rijnlanderweg – rondweg Upark		Niet bestaand	- Ongeregelde T-aansluiting	Licht belast

Met deze maatregelen ontstaat een verkeersafwikkelingsniveau dat vergelijkbaar is met de variant 2020 referentie. De aanvullende maatregelen die zijn beschreven in paragraaf 16.3 kunnen de doorstroming nog verder verbeteren.

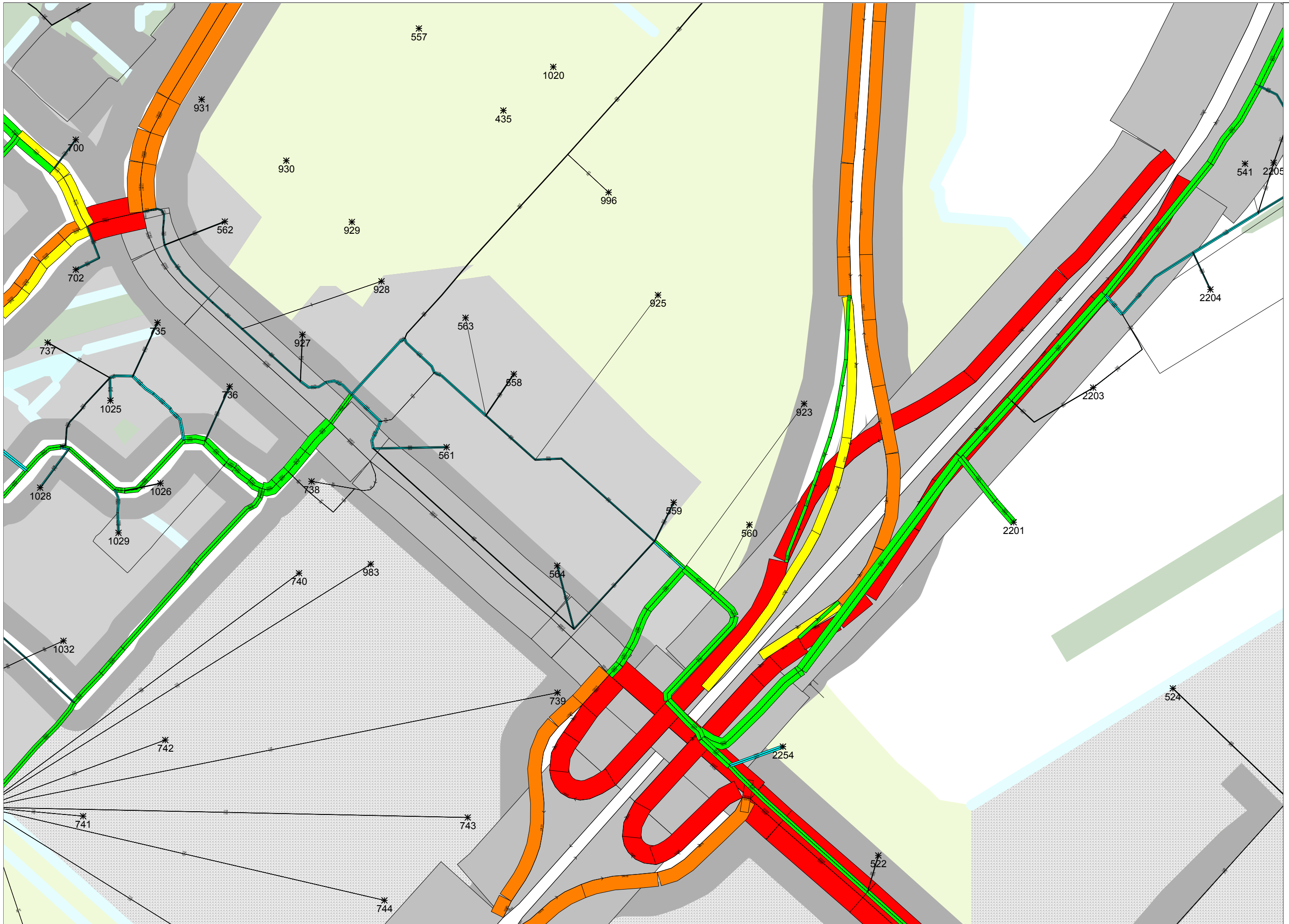
16.7. Voorkeursvariant

Bij de varianten mét volledige ontwikkeling van De Hoek is onderscheid gemaakt in de mogelijke ontsluiting van het bedrijventerrein via een complete ringstructuur, een beperkte ringstructuur en een centrale ontsluiting. Voor al deze varianten is de verkeersafwikkeling in 2020 met een aantal maatregelen op een niveau te brengen dat vergelijkbaar is met de referentievariant 2020. In het Masterplan De Hoek Noord is uitgegaan van de ontsluiting van De Hoek door een complete ringstructuur. Deze structuur is verkeerskundig de meest logische en heeft daarom de voorkeur. De variant met een beperkte ringstructuur is een goed alternatief wanneer het bijvoorbeeld niet mogelijk blijkt om de benodigde grond te verwerven. De variant met een centrale ontsluiting is haalbaar, maar verkeerskundig de minst logische optie. Bovendien zijn hierbij meer verregaande maatregelen nodig om tot een acceptabele verkeersafwikkeling te komen.

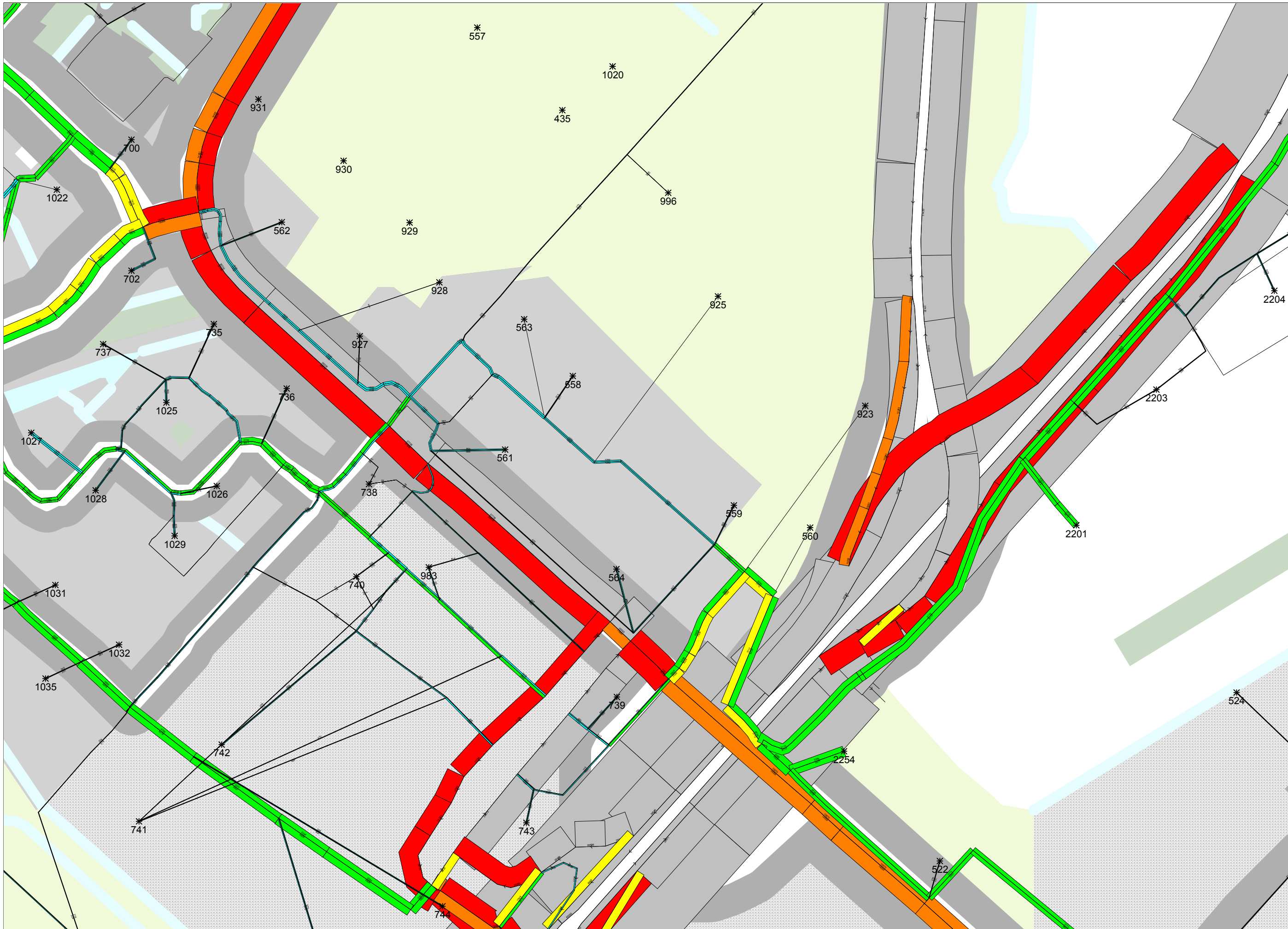
Bijlage A
Etmaalintensiteiten 2010 referentie (mvt, weekdag)

Legend

- Band Widths**
mvt_etm_weekdag
- 0 - 2000
 - 2000 - 7500
 - 7500 - 10000
 - 10000 - 15000
 - 15000 - 25000
 - > 25000



Bijlage B
Etmaalintensiteiten 2020 referentie (mvt, weekdag)



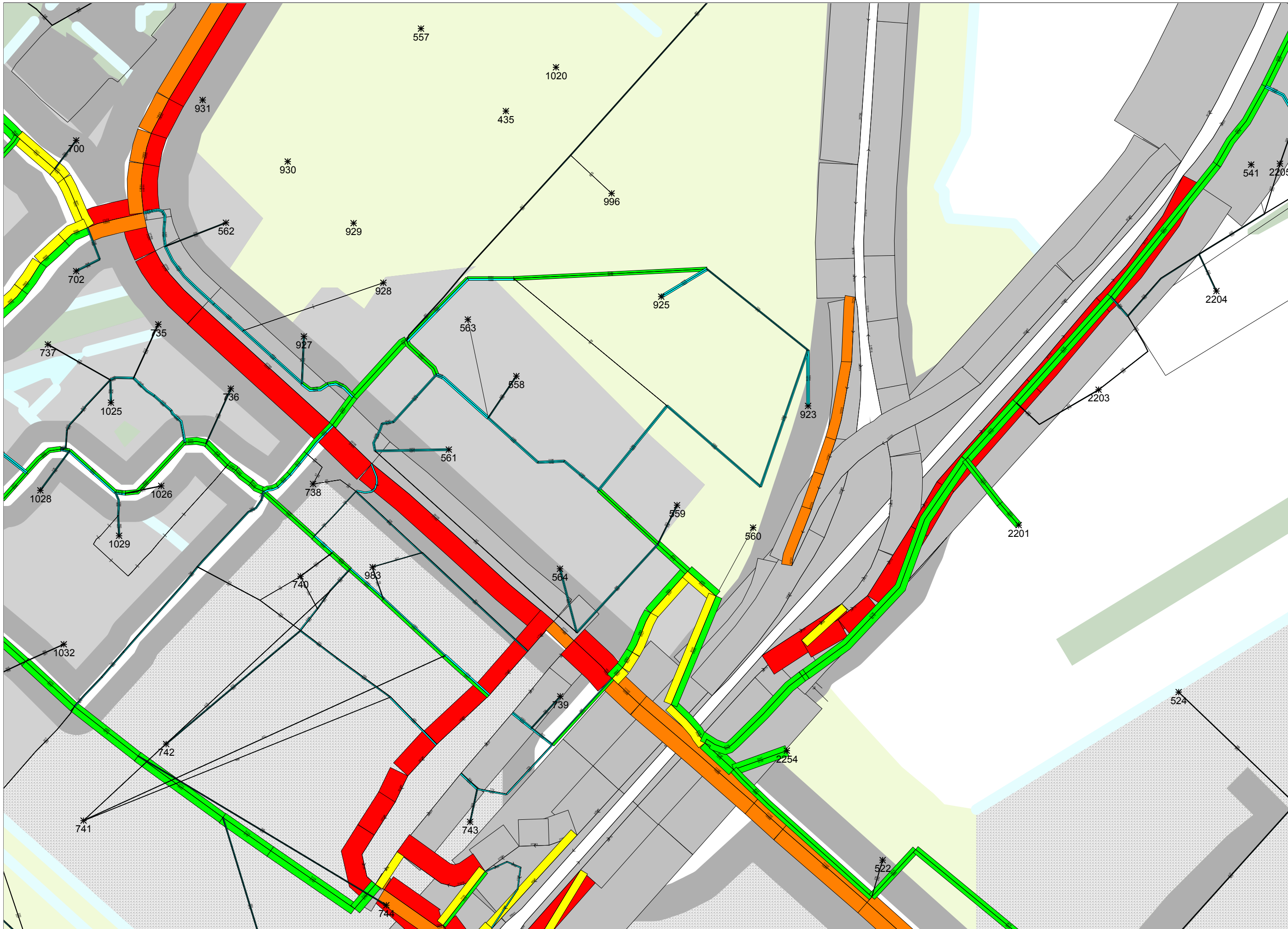
Legend

Band Widths
 mvt_etm_weekdag

- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 25000
- > 25000



Bijlage C
Etmaalintensiteiten 2020 met complete ringstructuur
(mvt, weekday)



Legend

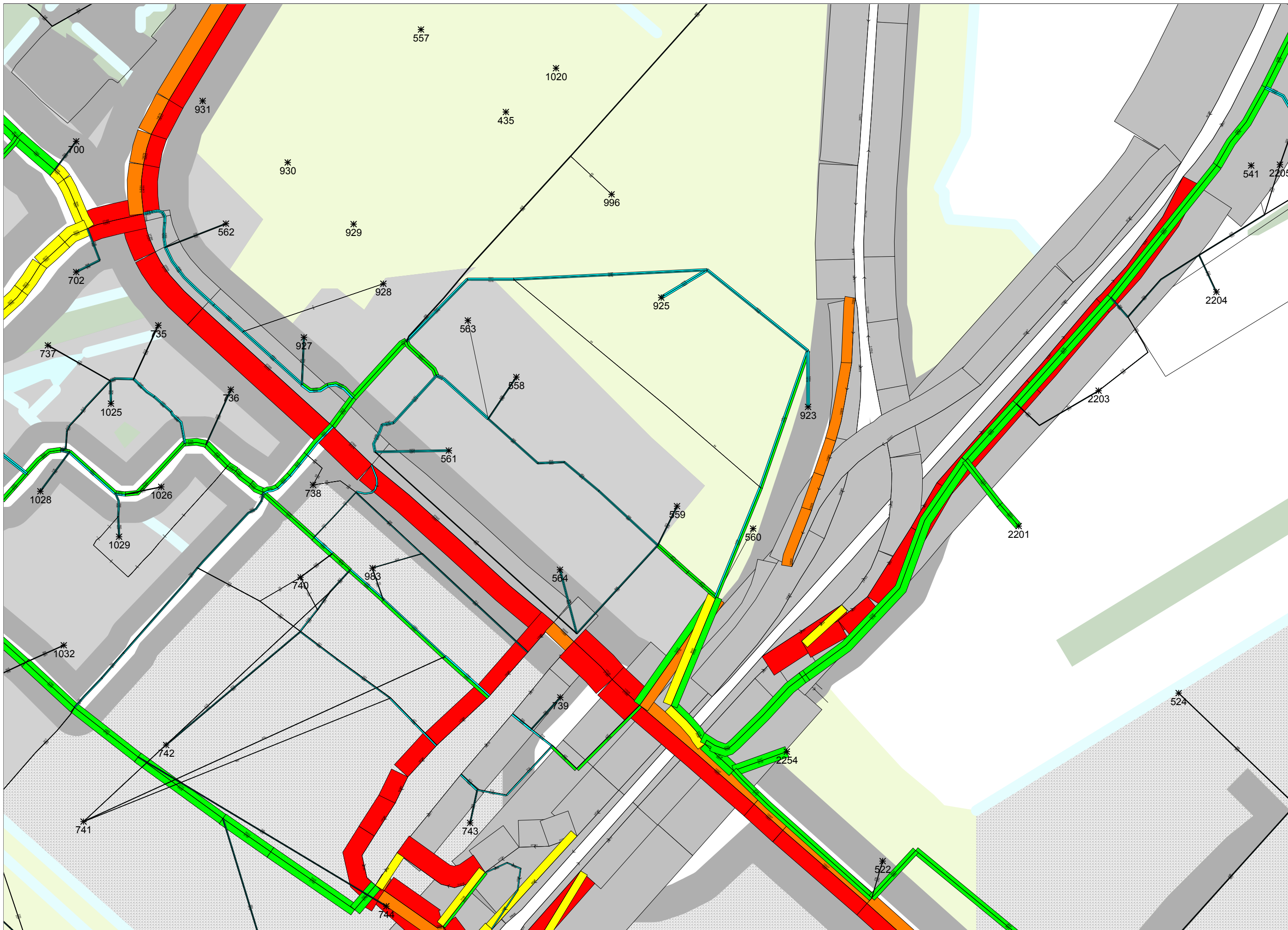
Band Widths

mvt_etm_weekdag

- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 25000
- > 25000



Bijlage D
Etmaalintensiteiten 2020 met centrale ontsluiting
(mvt, weekday)



Legend

- Band Widths**
 mvt_etm_weekdag
- 0 - 2000
 - 2000 - 7500
 - 7500 - 10000
 - 10000 - 15000
 - 15000 - 25000
 - > 25000



Bijlage E
Technische rapportage verkeersmodel

Regio Noord-Holland Zuid

Technische rapportage regionaal verkeersmodel 2008, 2020 Regio Noord-Holland Zuid

Regio Noord-Holland Zuid

Technische rapportage regionaal verkeersmodel 2008, 2020 Regio Noord-Holland Zuid

Datum 29 april 2010
Kenmerk HMR273/Hnr/3905
Eerste versie

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s) Regio Noord-Holland Zuid

Titel rapport Technische rapportage regionaal verkeersmodel 2008, 2020
Regio Noord-Holland Zuid

Kenmerk HMR273/Hnr/3905

Datum publicatie 29 april 2010

Projectteam opdrachtgever(s) de heer Van der Graaf (gemeente Haarlemmermeer), de heer Bakker (gemeente Haarlem), de heer Kruijt (gemeenten Amstelveen) de heer Van der Hoek (gemeente Uithoorn) en de heer Wagemaker (gemeente Aalsmeer)

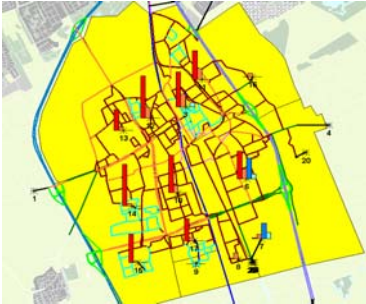
Projectteam Goudappel Coffeng de heren R. van der Honing, J. Herder en A. Kwant

Projectomschrijving Actualisering en verfijning regionaal verkeersmodel.

Trefwoorden modellen, simultane verkeersmodellen, grensstreek

	Hoe werkt een verkeersmodel?	II
1	Inleiding	1
2	Verkeersmodel	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Dimensies verkeersmodel	3
2.3	Simultaan modelsysteem	3
2.4	Toedelingstechnieken	6
3	Uitgangspunten basisjaar 2008	11
3.1	Gebiedsindeling	11
3.2	Sociaal-economische gegevens	11
3.3	Riteindberekeningen	12
3.4	Netwerken	12
4	Resultaten basisjaar 2008	14
4.1	Simultaan model voor kalibratie	14
4.2	Model 2008 na kalibratie	15
4.2.1	Kalibratieresultaat	15
4.2.2	Toedelingen	15
5	Uitgangspunten 2020	16
5.1	Gebiedsindeling	16
5.2	Sociaal-economische gegevens	16
5.3	Netwerken	17
5.4	Beleidsinstellingen	18
6	Resultaten 2020	19
6.1	Modellen	19
6.2	Modal split, ritproductie en voertuigkilometers	19
6.3	Toedelingen	21
	Bijlagen	
1	Gebiedsindeling	
2	Sociaal-economische gegevens	
3	Netwerken	
4	Ritlengtes en modal split	
5	Resultaten	
6	Vergelijking met telcijfers	
7	Netwerkverschillen	

Hoe werkt een verkeersmodel?



Om eerst een goed begrip te krijgen van de mogelijkheden van een verkeersmodel, is het goed om globaal te weten hoe een verkeersmodel gemaakt wordt.

Om te beginnen wordt de hele gemeente plus alle gebieden daaromheen, verdeeld in kleine gebiedjes (zones). Per zone wordt aangegeven hoeveel inwoners en arbeidsplaatsen zich in dat gebiedje bevinden. Daarbij wordt ook nog onderscheid gemaakt in verschillende typen arbeidsplaatsen, omdat de ene arbeidsplaats meer verkeer oplevert dan de andere.

Vervolgens wordt geschat hoeveel verplaatsingen tussen al die gebiedjes gemaakt gaan worden. Dat gebeurt in eerste instantie op basis van gegevens uit het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON). Dit onderzoek wordt uitgevoerd door het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). In dit onderzoek wordt een representatief deel van de bevolking gevraagd om alle verplaatsingen die gemaakt worden, op te schrijven. Daardoor weten we vrij nauwkeurig (op postcode 4-niveau) welke verplaatsingen mensen maken, hoe lang die zijn, met welke vervoerwijze et cetera. Met deze gegevens worden de matrices samengesteld: grote tabellen die weergeven hoeveel verplaatsingen gemaakt zullen worden tussen alle gebiedjes (herkomsten en bestemmingen)¹.

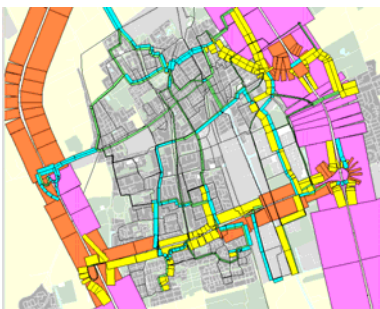
Er is overigens niet één matrix, er zijn veel verschillende matrices. Want er wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende vervoerswijzen (matrices voor personen-, vrachtauto, openbaar vervoer en fiets), verschillende tijdsperioden (ochtend-, avondspits en restdag) en verschillende motieven (woon-werk, zakelijk, winkelen, onderwijs en overig). Het onderscheid tussen motieven wordt gemaakt, omdat per motief anders wordt gereageerd op veranderingen in bijvoorbeeld prijs of snelheid.



De matrices geven aan hoeveel verplaatsingen worden gemaakt, maar nog niet welke routes worden gekozen voor die verplaatsingen. Hiertoe moeten ook nog netwerken worden gebouwd (in dit model netwerken voor auto, fiets en openbaar vervoer). Netwerken zijn een schematische weergave van de wegen (of fietspaden, of openbaarvervoerlijnen). Alle verplaatsingen in de matrices worden toegedeeld aan de netwerken. De hoeveelheid verkeer die over verschillende schakels in het netwerk wordt toegedeeld is mede afhankelijk van de lengte, de snelheid, de capaciteit en de prijs om de verplaatsing te kunnen maken.

Na de toedeling hebben we een beeld van hoeveel verkeer over de verschillende wegen rijdt.

¹ Overigens beginnen we hierbij niet bij nul. Er zijn al landelijke en regionale modellen, waar op doorgeborduurd kan worden. Deze worden verder verfijnd en gedetailleerd om op gemeentelijk schaalniveau optimale verkeersprognoses te kunnen maken.



Alle bewerkingen zoals hiervoor beschreven worden eerst uitgevoerd voor het jaar waarin het model is gemaakt (het basisjaar, in dit geval 2008). Want alleen dan kunnen we de modeluitkomsten toetsen aan de werkelijk situatie met behulp van verkeers-tellingen. In een iteratief proces wordt de modeluitkomst in overeenstemming gebracht met de tellingen. Dit heet kalibratie. In de kalibratieslag kunnen zowel de matrices als de verdeling daarvan over de netwerken nog gewijzigd worden.

Het maken van een model voor de huidige situatie is het meeste werk. Maar het doel is natuurlijk om te komen tot een prognose voor de toekomstige verkeerssituatie (in dit geval 2020). Daartoe zijn de volgende gegevens ingevoerd:

- Alle geplande ruimtelijke ontwikkelingen worden vertaald naar veranderingen in aantallen inwoners en arbeidsplaatsen. Per modelzone wordt aangegeven welke veranderingen zullen plaatsvinden.
- Hetzelfde geldt voor geplande infrastructurele ontwikkelingen. Zo zijn in dit model alle maatregelen die tot 2020 worden gerealiseerd in de modelnetwerken opgenomen. Maar deze ontwikkelingen beperken zich niet tot het studiegebied alleen. Alle ontwikkelingen buiten het studiegebied worden overgenomen uit landelijke en regionale modellen (NRM).
- Ten slotte moeten nog beleidsinstellingen worden opgenomen in het model. Want het mobiliteitsgedrag van mensen kan in de toekomst veranderen door beleidsmaatregelen en bijvoorbeeld ook door economische en demografische ontwikkelingen. Het gaat bij de beleidsinstellingen vooral om prijsontwikkelingen (bijvoorbeeld prijzen voor openbaar vervoer, brandstofprijzen en –verbruik) en ontwikkelingen in het autobezit.

In dit model wordt voor de toekomstige technologische en economische ontwikkeling uitgegaan van het CPB-scenario 'European Coördination', conform de richtlijnen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (en ook gelijk aan het scenario dat in landelijke en regionale modellen wordt gebruikt (NRM, LMS).

1 Inleiding

In deze technische rapportage wordt het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid voor de jaren 2008 en 2020 gepresenteerd. Tevens wordt een digitale versie naar de gemeente verstuurd. Deze rapportage kan dan als naslagwerk functioneren. Verdere vragen kunnen aan Goudappel Coffeng BV telefonisch of per e-mail voorgelegd worden.

Het verkeersmodel van de regio Noord-Holland Zuid is gemaakt voor de gemeenten Haarlemmermeer, Haarlem, Amstelveen, Uithoorn en Aalsmeer. Als tijdsperioden worden de etmaal (werkdag), de ochtendspits (07.00-09.00 uur) en de avondspits (16.00-18.00 uur) beschreven voor de vervoerswijzen personen- en vrachtauto. Het openbaar vervoer en de fiets worden voor het etmaal gemodelleerd. Het basisjaar is vernieuwd van 2004 naar 2008 en het referentiejaar is opgeschoven van 2015 naar 2020.

De uitgangspunten van het jaar 2008 zijn geactualiseerd en het model is getoetst aan recente tellingen. Het prognosejaar 2020 is opgesteld op basis van de meest recente inzichten met betrekking tot de sociaal-demografische gegevens (het buitengebied is afgeleid uit het NRM Randstad 2.3), de infrastructuur en het flankerend beleid. Er is geen prijsbeleid in het model opgenomen.

Deze actualisering omvat de volgende doelstellingen:

- het vaststellen van een recenter basisjaar (2008);
- het opstellen van een nieuwe referentie (2020);
- het verfijnen van Schiphol;
- het verfijnen van de Duin- en Bollenstreek;
- de overgang van OmniTRANS versie 4.2 naar 5.1;
- het verbeteren van de toedelingroutine voor het openbaar vervoer.

In deze rapportage wordt in hoofdstuk 2 uiteengezet hoe een simultaan model tot stand komt. In de hoofdstukken 3 en 5 (respectievelijk voor het basisjaar 2008 en het referentiejaar 2020) worden de uitgangspunten vastgelegd. De resultaten worden in de hoofdstukken 4 en 6 weergegeven.

2 Verkeersmodel

2.1 Algemeen

Het verkeersmodel geeft een goed beeld van de verkeersstromen die gelden in 2008 en 2020. De gemeente kan zien op welke locaties de verkeersstromen wijzigen en wat voor consequenties dit heeft op de doorstroming, milieuaspecten of de verkeersveiligheid. Met het verkeersmodel kunnen aanvullend de effecten van varianten op het verkeersbeeld worden onderzocht door sociaal-economische varianten (wijziging in woningen en/of arbeidsplaatsen) of netwerkvarianten te analyseren.

De wijze van opstellen van dit verkeersmodel is gelijk aan dat van het vorige model. De etmaalperiode is opgebouwd uit een ochtend-, avondspits en een restdagperiode. In de spitsen wordt toegedeeld met een capaciteitsafhankelijke techniek, waardoor het model rekening houdt met capaciteiten op wegvakken en kruispunten. Met het verfijnen van Schiphol en de Duin- en Bollenstreek kan dit model worden ingezet voor studies voor deze gebieden, zonder dat er vooraf fors dient te worden geïnvesteerd om een geschikt model te verkrijgen.

Het verkeersmodel voor de gemeenten Haarlemmermeer, Haarlem, Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn beschrijft het aantal verplaatsingen in het etmaal, de ochtendspits (07.00-09.00 uur) en de avondspits (16.00-18.00 uur) voor de vervoerswijzen personen- en vrachtauto. Het openbaar vervoer en de fiets worden voor het etmaal gemiddeld, een onderscheid naar de verschillende dagdelen wordt niet gemaakt.

2.2 Dimensies verkeersmodel

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van enkele modelaspecten van het verkeersmodel Noord-Holland Zuid.

modelaspect	invulling
modelopzet	simultaan zwaartekrachtmodel voor drie vervoerswijzen (auto, openbaar vervoer en fiets), daarnaast wordt vracht afzonderlijk gemodelleerd
basisjaar	2008
prognosejaar	2020
studiegebied	Regio Noord-Holland Zuid, gemeenten Haarlemmermeer, Haarlem, Amstelveen, Aalsmeer en Uithoorn
invloedsgebied	Bollenstreek, Kuststreek en rest provincie Noord-Holland
buitengebied	rest Nederland
gebiedsindeling	1 t/m 400 gemeente Haarlem 401 t/m 1200 gemeente Haarlemmermeer 1201 t/m 1400 gemeente Aalsmeer 1401 t/m 1600 gemeente Uithoorn 1601 t/m 2050 gemeente Amstelveen 2051 t/m 2200 gemeente Ouder-Amstel 2201 t/m 2300 verfijning Schiphol 2301 t/m 3000 Duin- en Bollenstreek 3001 t/m 5244 buitengebied
vervoerswijzen	fiets, openbaar vervoer, personen-, vrachtauto
motieven	woon-werk zakelijk winkel onderwijs overig
tijdperiode	etmaal, ochtendspits 07.00-09.00 uur en avondspits 16.00-18.00 uur
toedelingstechniek	fiets: alles-of-niets auto restdag en vracht alle dagdelen: alles-of-niets
zie ook paragraaf 2.4	auto spitsen: voertuigafhankelijk met kruispuntmodellering (capaciteitsafhankelijk) openbaar vervoer: met Zenith (multiple routing)

Tabel 2.1: Overzicht modelaspecten

2.3 Simultaan modelsysteem

De kern binnen het verkeersmodel is het simultaan zwaartekrachtmodel. In deze paragraaf vindt een korte beschrijving plaats van een simultaan modelsysteem.

Simultaan zwaartekrachtmodel (SGM)

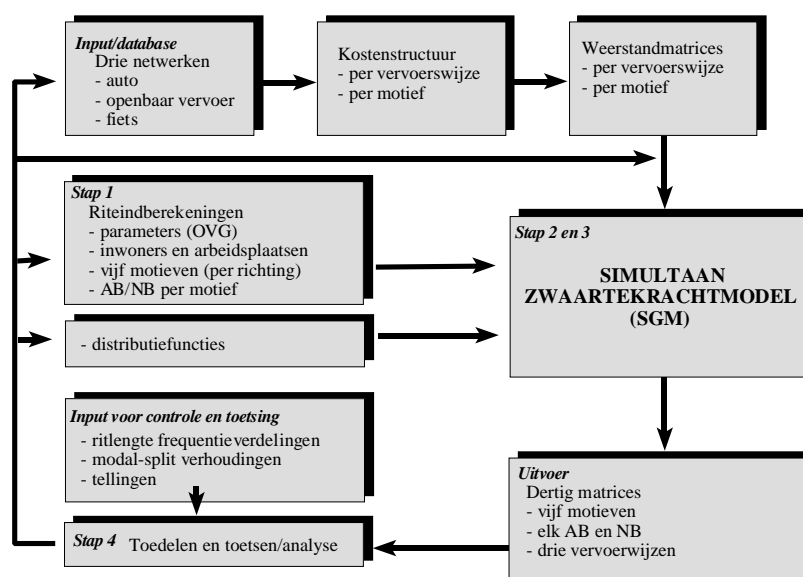
Kern van het verkeersmodel is een simultaan zwaartekrachtmodel (SGM). Dit simultane zwaartekrachtmodel bepaalt op basis van alle invoerdata de herkomst- en bestemmingsmatrices. Het zwaartekrachtmodel is gebaseerd op het principe van Newtons zwaartekrachtwet: hoe verder twee punten van elkaar vandaan liggen, des te kleiner is de kans dat een verplaatsing tussen deze punten zal plaatsvinden. In een simultaan zwaartekrachtmodel wordt gelijktijdig met de keuze van de bestemming, de bereikbaarheid van de bestemming met de beschikbare vervoersmogelijkheden in beschouwing genomen. In tegenstelling tot de traditionele verkeersmodellen, waarin een

sequentiele benadering wordt gevolgd, vinden in een simultaan model de distributie en vervoerswijzekeuze gelijktijdig plaats. Het distributie- en vervoerswijzekeuzemodel wordt gebruikt om het aantal ritten per matrixcel te voorspellen. Hierbij spelen de volgende aspecten een rol (zie figuur 2.1):

- hoeveelheid aankomsten en vertrekken per zone (riteindberekeningen);
- kwaliteit van de bereikbaarheid (weerstandsberekeningen);
- verplaatsingsgedrag (distributiefuncties).

Riteindberekeningen

Op basis van de sociaal-economische gegevens wordt bepaald hoeveel aankomsten en vertrekken door een modelzone worden gegenereerd gedurende een etmaalperiode. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt naar vervoerswijze, maar wel naar de vijf motieven (zie tabel 2.1) en de mate van autobeschikbaarheid. De riteindberekeningen in het model geven inzicht in de totale vervoersvraag (verplaatsingsbehoefte).



Figuur 2.1: Schematische weergave werking simultaan verkeersmodel

Vrachtverkeer

Met behulp van de riteindberekeningen wordt tevens het volume vrachtverkeer per zone bepaald. Het vrachtverkeer is een afgeleide van het motief zakelijk verkeer. Het volume wordt met name bepaald door het niet woninggebonden zakelijk verkeer. Het motief zakelijk kenmerkt zich met lange afstandsritten.

Weerstandsberekeningen

De netwerken in het simultane model vertegenwoordigen de aanbodzijde. Met andere woorden: de netwerken voorzien in de verplaatsingsbehoefte van mensen. De netwerken dienen als invoer voor de weerstandsberekeningen. De weerstand (of kwaliteit van bereikbaarheid) wordt uitgedrukt in gegeneraliseerde kosten en is opgebouwd uit:

- de reistijd (reistijdkosten per motief);
- de afstand (variabele kosten per vervoerswijze).

In de netwerken kan met behulp van een kortste route algoritme voor elke vervoerswijze en voor elk herkomst- en bestemmingspaar een kortste route (in reistijd) bepaald worden. Op basis van deze kortste route wordt de benodigde reistijd en afstand weggeschreven (per vervoerswijze en voor ieder herkomst- en bestemmingspaar). Op basis van de reistijdkosten per motief ('value of time'-waarden) en de variabele kosten per vervoerswijze (brandstofprijzen, parkeerkosten, openbaar-vervoertarieven) worden de reistijd en de afstand beide omgerekend naar kosten en bij elkaar opgeteld. Op deze manier worden voor ieder herkomst- en bestemmingspaar de gegeneraliseerde kosten per vervoerswijze (en per motief) bepaald.

Distributiefuncties

Het laatste aspect binnen het distributie- en vervoerswijzekeuzemodel is het verplaatsingsgedrag. Het verplaatsingsgedrag wordt middels een wiskundige beschrijving vastgelegd en beschrijft het verband tussen de 'bereidheid' om een bepaalde verplaatsing te maken en de weerstand (kosten) van die verplaatsing, oftewel de distributiefunctie beschrijft het verplaatsingsgedrag.

Resultaat

Het resultaat van de simultane matrixschatting zijn herkomst- en bestemmingsmatrices per vervoerswijze die aan de netwerken kunnen worden toegedeeld. Het model voor de huidige situatie wordt gecontroleerd op telcijfers en op ritlengtefrequentieverdelingen en modal split op basis van gegevens uit het MON.

T-toets

De synthetische totaalmatrices (rekenkundige matrices uit het simultane model) zijn ten behoeve van een betere beschrijving van het verkeer op wegvakniveau gekalibreerd op tellingen. De toetsing van de toedeling ten opzichte van de telwaarde beschijft de kwaliteit van de kalibratie. Omdat met name in de spitsmodellen relatief lage waarden met elkaar worden vergeleken, is het niet juist alleen het relatieve verschil tussen de tel- en modelwaarden te beschouwen. Door het bepalen van een zogenaamde T-waarde, kan rekening worden gehouden met zowel een absolute als een relatieve afwijking. In deze methodiek is vastgelegd dat bij een lage telwaarde een relatief hoge afwijking wordt toegestaan en tevens dat bij een hoge telwaarde een relatief lage afwijking is toegestaan. Deze waarden zijn reeds veelvuldig gehanteerd in NRM's en gemeentelijke modellen.

De T-waarde wordt als volgt bepaald:

$$T = Ln\left(\frac{(X_b - X_w)^2}{X_w}\right)$$

waarin:

T = afwijking

X_w = het waargenomen aantal

X_b = het berekende aantal

In eerdere NRM's is vastgesteld dat de grenswaarden voor de verschillende vervoerswijzen als volgt kunnen worden ingedeeld:

vervoerswijze	geen relevante afwijking	grensgebied	relevante afwijking
(vracht)auto	T < 3,5	3,5 < T < 4,5	T > 4,5
openbaar vervoer / fiets	T < 4,0	4,0 < T < 5,5	T > 5,5

Tabel 2.1: Te hanteren T-waarden

Aanvullend op deze normering is overeengekomen dat:

- ten minste 80% van de telpunten een T-waarde dient te hebben < 3,5;
- ten minste 95% van de telpunten een T-waarde dient te hebben < 4,5.

2.4 Toedelingstechnieken

De herkomst- en bestemmingsmatrices die tot stand zijn gekomen in het simultaan schattingsproces worden vervolgens geprojecteerd op het netwerk, oftewel toegedeeld op het netwerk. Het toedelen kan op verschillende manieren worden uitgevoerd, in de volgende paragrafen worden de verschillende technieken nader toegelicht.

Alles-of-niets toedeling voor congestievrije situaties

De routekeuze tussen herkomst en bestemming komt in de praktijk met name tot stand op basis van een vergelijking van de reistijden. In congestievrije situaties nemen automobilisten (maar ook fietsers en openbaar-vervoerreizigers) met eenzelfde herkomst en bestemming voor een groot deel ook dezelfde (snelste) route. In het verkeersmodel wordt voor een aantal vervoerswijzen en perioden dan ook gebruik gemaakt van de alles-of-nietstechniek (AON): alle ritten tussen een herkomst en bestemming worden toegedeeld aan één snelste route.

De alles-of-nietstechniek wordt voor de hiernavolgende vervoerswijzen c.q. perioden toegepast:

- fiets: etmaal;
- vrachtautoverkeer: ochtend-, avondspits, restdag;
- personenautoverkeer: restdag.

Zennith toedeling voor openbaar vervoer

Het openbaar vervoer wordt toegedeeld middels de techniek Zenith. Deze techniek houdt niet alleen rekening met de reistijd, maar ook met het type openbaar vervoer (bus versus trein) en benut ook mogelijke alternatieven.

Capaciteitsafhankelijk toedelen tijdens spitsperioden

In de spitsperioden is de routekeuze van het personenautoverkeer ook afhankelijk van de optredende congestie. Een beperkte capaciteit op een bepaald deel in het netwerk heeft tot gevolg dat automobilisten andere (op dat moment snellere) routes gaan zoeken. Om dit effect te beschrijven, wordt het personenautoverkeer tijdens de spitsperioden toegedeeld met een capaciteitsafhankelijke techniek (volume averaging).

De 'volume averaging'-methode (VA-methode) deelt het personenautoverkeer toe in een iteratief proces. Het algoritme houdt rekening met congestie op wegvakken en past op basis van de intensiteit/capaciteitsverhouding (I/C-verhouding) in vorige iteraties de reistijden aan van individuele wegvakken. Op basis van deze nieuwe reistijden worden vervolgens nieuwe routes gezocht en wordt opnieuw toegedeeld in een volgende iteratie (tot er evenwicht ontstaat of tot er in totaal tien iteraties zijn gedraaid). In deze methode wordt het verkeer per HB-paar afhankelijk van de congestie dus (en in tegenstelling tot de alles-of-nietstechniek) over verschillende routes toegedeeld.

Alvorens het personenautoverkeer toe te delen, zal eerst het vrachtverkeer worden toegedeeld. Het vrachtverkeer wordt ook tijdens de spitsperioden alles-of-niets toegedeeld. De routekeuze van vrachtverkeer is namelijk, ook tijdens de spits, veel minder afhankelijk van optredende congestie. Vervolgens zal, gebaseerd op de restcapaciteit, het personenautoverkeer capaciteitsafhankelijk worden toegedeeld.

Naast capaciteiten zijn 'speed flow'-curven van belang om het verband te geven tussen de I/C-verhouding en de verandering in snelheid. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van zogenaamde BPR-curven (Bureau of Public Roads). De BPR-functie is een veel gebruikte functie die de relatie tussen reistijd en intensiteit weergeeft (zie figuur 2.3).

De functie is als volgt weer te geven:

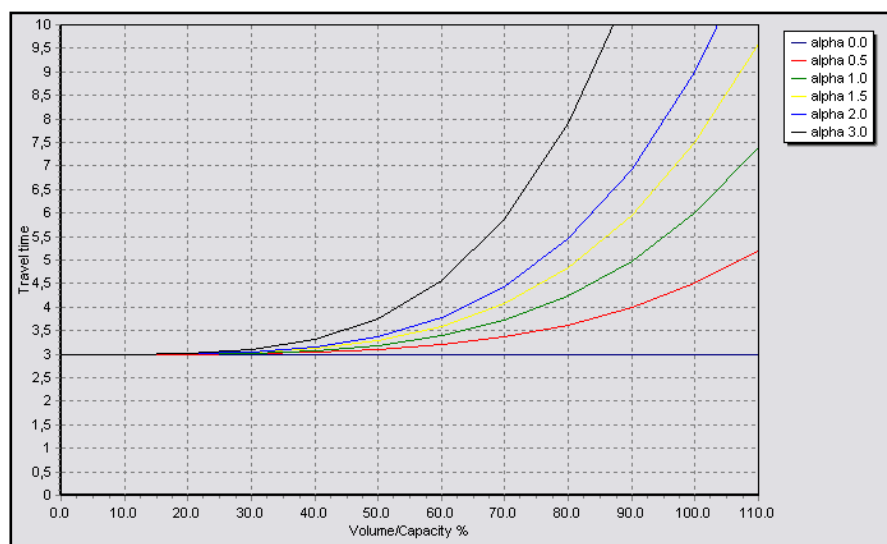
$$T = T_o \left(1 + \alpha (V/Q)^\beta \right) \quad \text{waarin:}$$

- T = reistijd
- T_o = 'free flow'-reistijd
- V = intensiteit
- Q = capaciteit

De waarde voor Beta is standaard op 4.0 ingesteld. De waarde voor Alpha geeft de kromming van de curve aan. Kortweg komt het erop neer dat een kleine waarde voor Alpha ervoor zorgt dat de reistijd bij het benaderen van de capaciteit met een relatief kleine waarde toeneemt. Een grote waarde voor Alpha zorgt ervoor dat ruim voor het overschrijden van de capaciteit al behoorlijke vertragingen optreden. Gedurende een VA-toedeling wordt voor elke link in het netwerk de vertraging berekend op basis van de intensiteit, capaciteit en BPR-curve. In het verkeersmodel worden vijf verschillende curven gehanteerd, die per linktype worden toegekend. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de gebruikte curven, die ook in figuur 2.2 zijn afgebeeld. De waarden zijn gekozen op basis van ervaring in het verleden en gebaseerd op het principe dat de capaciteit op lagere-ordewegen eerder bereikt is dan op hogere-ordewegen.

Alpha	omschrijving wegtypen	wegtypenrs.
0.5	autosnelwegen en op-/afritten autosnelwegen	1-14
1.0	autowegen en 80 km/h-wegen met twee rijbanen	20, 21, 23 en 25
1.5	60 en 80 km/h-wegen met één rijbaan, stadsontsluitingswegen	22, 24, 26-28, 35-39 en 42
2.0	wijkontsluitingswegen 30 km/h-wegen	40 en 41
4.0	veerverbindingen	51

Tabel 2.2: Instellingen BPR-curves

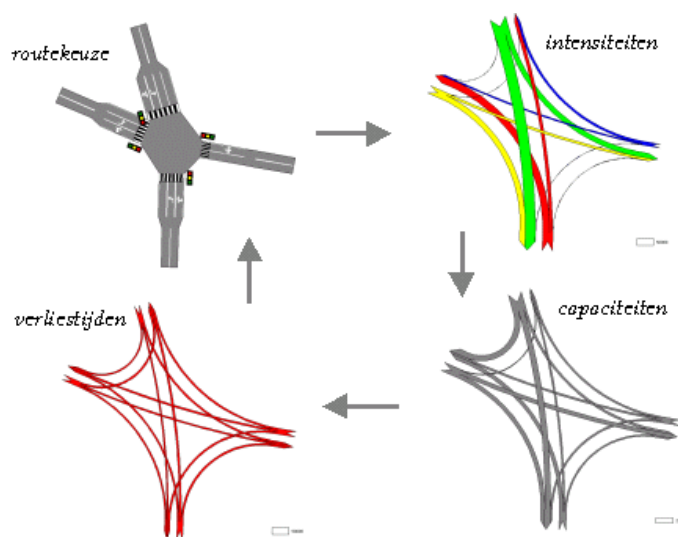


Figuur 2.2: BPR-functies

Kruispuntmodellering

Een nadere verfijning van de capaciteitsafhankelijke toedeling is kruispuntmodellering. Op het moment dat de intensiteit op een wegvak de capaciteit nadert, zal alternatieve routevorming in het netwerk gaan ontstaan. Juist in stedelijke netwerken is naast de wegcapaciteit ook de capaciteit van kruispunten belangrijk. Om dit in een verkeers-

model te kunnen modelleren, is het noodzakelijk dat bij de routevorming rekening wordt gehouden met de zogenaamde kruispuntweerstand. De kruispuntweerstand is afhankelijk van de hoeveelheid verkeer dat gebruik maakt van het kruispunt en is mede afhankelijk van de vormgeving van het kruispunt (zie figuur 2.3).



Figuur 2.3: Toepassing van kruispuntmodellering

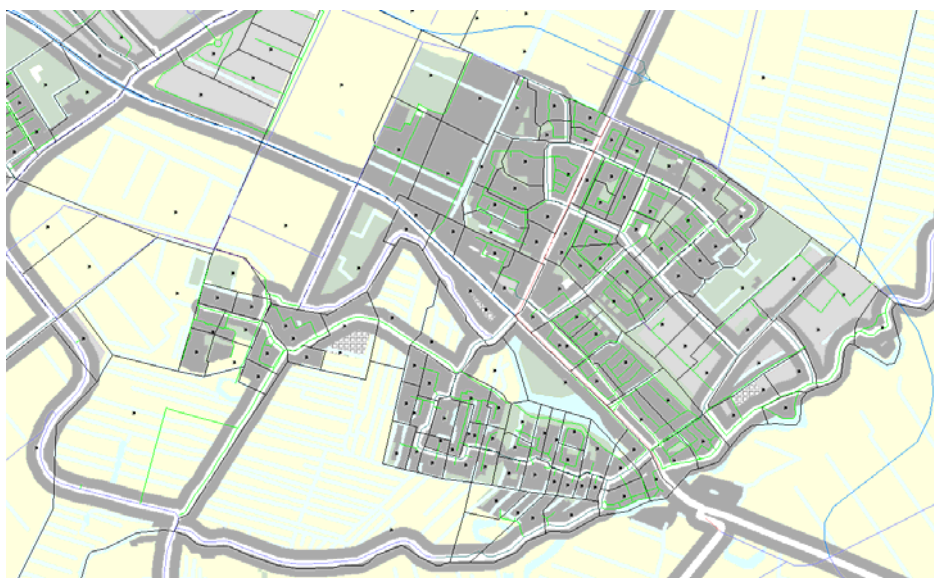
Voor de vormgeving is het noodzakelijk om een aantal basisgegevens van de kruispunten in te voeren wat betreft de voorrangsregeling, de lay-out (rotonde, VRI inclusief opstelstroken) en de aanwezigheid van langzaam verkeer of eventuele prioriteringen voor het openbaar vervoer. Theoretisch gezien geeft kruispuntmodellering in belaste netwerken een duidelijke verbetering van het routekeuzeproces. De vertragingen op het onderliggende wegennet ontstaan immers ook op de kruispunten en niet alleen op de wegvakken. Naast een meer nauwkeurige routekeuze leidt kruispuntmodellering ook tot betere reistijden. Het berekenen van generiek betere reistijden werkt alleen goed indien de dichtheid van ingevoerde kruisingen over het gehele studiegebied ongeveer gelijk is. Indien op bepaalde plaatsen veel meer kruispunten zijn ingevoerd dan elders, neemt de weerstand in dit gebied namelijk onevenredig toe ten opzichte van andere gebieden.

De toedeling van het vrachtautoverkeer en de daaruit afgeleide kruispuntstromen worden bij de kruispuntmodellering vermenigvuldigd met een pae-factor en vervolgens aangeboden als zogenaamde 'preloads' (het principe is gelijk aan de huidige capaciteitsafhankelijke toedelingstechniek, waarbij de vrachtoedeling al een deel van de wegvakcapaciteit in gebruik heeft). Feitelijk betekent dit dat alle wegvakken en kruisingen bij het begin van de autotoedeling al een toedeling met vrachtverkeer bevat en dus al een deel van de beschikbare capaciteit bezet is. De gebruikte pae-factor is in dit model 1.8.

3 Uitgangspunten basisjaar 2008

3.1 Gebiedsindeling

De gebiedsindeling voor het nieuwe verkeersmodel heeft als basis de gebiedsindeling van 2015 van het huidige regionale verkeersmodel. Deze gebiedsindeling is verfijnd waar nodig. Tevens is de gebiedsindeling verfijnd op locaties, waar in 2020 ontwikkelingen plaatsvinden. In figuur 3.1 is een voorbeeld van de gebiedsindeling weergegeven. De gebiedsindeling buiten de regio is ongewijzigd gebleven. Dit betekent dat deze nog steeds overeenkomt met het NRM Randstad. De plot van de gebiedsindeling is opgenomen in bijlage 1.



Figuur 3.1: Voorbeeld gebiedsindeling Gemeente Uithoorn

3.2 Sociaal-economische gegevens

Van elke gemeente gebruiken we de sociaal-economische gegevens (SEG's) inwoners en arbeidsplaatsen. De inwoneraantallen zijn aangeleverd door alle gemeenten op postcode-6 niveau. De gemeenten Haarlemmermeer en Haarlem hebben eveneens arbeidsplaatsen met Goudappel Coffeng overlegd. Van Amstelveen, Uithoorn en Aalsmeer hebben we de arbeidsplaatsen aangeschaft bij Bridgis. De inwoners en arbeidsplaatsen zijn door Goudappel Coffeng gekoppeld aan de gebiedsindeling. De SEG voor het buitengebied (het gebied buiten de deelnemende gemeenten) is overgenomen uit de dataset van het NRM Randstad versie 2.3 (basisjaar 2000). Deze data is lineair geïnterpoleerd tussen 2000 en 2020 om op het niveau 2008 van te komen. Een totaalover-

zicht van de sociaal- economische gegevens is weergegeven in tabel 3.1. Een overzichtsk kaart is opgenomen in bijlage 2.

<u>gemeente</u>	<u>inwoners</u>	<u>arbeidsplaatsen</u>
Haarlemmermeer	140.683	120.526
Haarlem	147.728	66.054
Amstelveen	78.888	41.323
Aalsmeer	27.204	16.367
Uithoorn	27.078	10.312

Tabel 3.1: Inwoners en arbeidsplaatsen voor 2008

3.3 Riteindberekeningen

Uit het Mobiliteitsonderzoek Nederland (MON) is het totale aantal vertrekken en aankomsten per motief afgeleid (met onderscheid auto- of niet-autobeschikbaar). Aangezien het MON een relatief kleine enquête is, hebben we alle data van de jaren 2001-2007 gehanteerd. Op basis van deze MON-data en de sociaal-economische gegevens zijn de riteindparameters bepaald (op basis van lineaire regressie). De MON-data is uitgedraaid voor een set aan riteindparameters. In tabel 3.2 is de verklarende variabele per motief in het riteindmodel weergegeven.

<u>AB en NAB</u>	<u>verklarende sociaal-economische gegevens</u>		
<u>motief</u>	<u>variabele 1</u>	<u>variabele 2</u>	<u>variabele 3</u>
woon-werk	beroepsbevolking	arbeidsplaatsen	
zakelijk	beroepsbevolking	arbeidsplaatsen	
winkel	inwoners	arbeidsplaatsen detail	
school	inwoners 0-34 jaar	leerlingplaatsen >12 jaar	
overig	inwoners	arbeidsplaatsen	huishoudens

Tabel 3.2: Verklarende sociaal-economische gegevens per motief

3.4 Netwerken

De netwerken van 2004 zijn geactualiseerd naar 2008. In tabel 3.3 zijn de belangrijkste wijzigingen tussen 2004 en 2008 weergegeven. De NS-dienstregeling 2008 is in heel Nederland opnieuw ingevoerd. Buslijnen zonder enige relatie met de regio zijn overgenomen uit het 2004-netwerk. Buslijnen binnen het studiegebied zijn gecontroleerd aan de hand van lijnenkaarten en busboeken. Een afbeelding van de verschillende netwerken is opgenomen in bijlage 3.

<u>gemeente</u>	<u>omschrijving</u>	<u>uitvoering</u>
Haarlemmermeer	verfijning Schiphol centrumplan Hoofddorp nieuwe wijk Floriande-Oost nieuwe wijk De president kleine maatregelen: up-, downgraden en uniformeren wegvakken routing buslijnen Spaarneziekenhuis en Kruisweg	invoeren ov-, fiets en autonetwerk knip centrum, afslagverboden en eenrichtingswegen aanleg nieuwe (ontsluitings)wegen aanleg nieuwe (ontsluitings)wegen bijwerken snelheden en capaciteiten verleggen ov-lijnen op busbaan
Haarlem	eenrichtingsverkeer Gedempte Oude Gracht afsluiten Generaal Cronjestraat kleine maatregelen: up-, downgraden en uniformeren wegvakken	oost richting west, 30 km/h alleen langzaam verkeer bijwerken snelheden en capaciteiten
Amstelveen	doorgetrokken Beneluxbaan naar Bosrandweg configuratie op-afrit (4. Ouderkerk a.d. Amstel) A9 kleine aanpassingen Melkweg kleine maatregelen: up-, downgraden en uniformeren wegvakken	2x1 strook, 60 km/h verkleinen boog VRI Melkweg – Dokter W. Dreesweg bijwerken snelheden en capaciteiten
Aalsmeer	nieuwe wijk Nieuw Oosteinde 7 doorgetrokken Middenweg naar de Zwarteweg kleine maatregelen: up-, downgraden en uniformeren wegvakken	aanleg nieuwe (ontsluitings)wegen 2x1 strook 50 km/h bijwerken snelheden en capaciteiten
Uithoorn	knip Bovenkerkerweg en Randweg nieuwe wijk Legmeer-west wijzigingen centrum	wegafsluiting doorgaand verkeer aanleg nieuwe (ontsluitings)wegen bijwerken snelheden en capaciteiten
invloedsgebied	aanleg N11 Leiden - Bodegraven aanleg Rijksweg 14 ten noorden van Den Haag verfijning Duin- en Bollenstreek	2x2 stroken, 100 km/h 2x2 stroken, 80 km/h invoeren ov-, fiets en autonetwerk
overig	invoeren NRM-netwerk invoeren NS-dienstregeling 2008 controle maximumsnelheden snelwegen meerdere rotondes als kruispuntdefinitie ingevoerd de oude configuratie hield geen rekening met kruispuntvertragingen	invoeren ov-, fiets en autonetwerk route, haltes, reistijd en frequentie conform dienstregeling controle op maximumsnelheid verwijderen 'oude' configuratie en invoeren als gedefinieerd kruispunt

Tabel 3.3: Belangrijkste infrastructurele wijzigingen tussen 2004 en 2008

4 Resultaten basisjaar 2008

4.1 Simultaan model voor kalibratie

Alle benodigde gegevens voor het opstellen van matrices in een simultaan model zijn in hoofdstuk 3 beschreven. De geactualiseerde netwerken, beleidsinstellingen, sociaal-economische gegevens en riteindparameters zijn vastgesteld. Aan de hand van deze invoerdata worden weerstandsmatrices voor de vervoerwijzen auto, OV en fiets gemaakt en de nodige correcties toegepast. Vervolgens zijn de simultane distributiefuncties geschat. Alle variabelen worden toegepast in het SGM-proces, de uitkomst hiervan zijn de synthetische matrices.

De modal split komt in het simultane model goed overeen met het MON. Deze vergelijking is weergegeven in tabel 4.1. In absolute zin is er sprake van een overschatting van het aantal personen per autoverplaatsingen. Deze overschatting komt desondanks te goede aan het volume korte ritten.

vervoerswijze	MON auto	MON OV	MON fiets	Model auto	Model OV	Model fiets
werk	62	18	19	64	16	19
zakelijk	87	6	7	88	5	8
winkel	59	5	36	62	1	37
school	16	28	56	14	41	45
overig	63	11	26	65	8	27

Tabel 4.1: Vergelijking modal split model 2008 met MON 2001-2007

Het motief school valt op in deze vergelijking, het verschil tussen MON en model wordt veroorzaakt door een correctie in het aantal korte ritten. Absoluut gezien betreft het motief school een kleine categorie, hierdoor valt deze eerder op in de vergelijking.

Ritlengtes

Tevens is het verkeersmodel getoetst op de ritlengtes afkomstig uit het MON. Deze vergelijkingen zijn weergegeven per motief en per vervoerswijze in bijlage 4.

NRM-zones

Om naast het MON ook aan te sluiten bij het NRM, worden de ritten uit het NRM 2.3 overgenomen in het model. Dit geldt alleen voor de zones die in het model als NRM zone zijn aangemerkt, dit geldt niet voor het studiegebied. Het voordeel van deze bewerking is dat het doorgaand verkeer, verkeer zonder een relatie met het studiegebied, ook goed gemodelleerd wordt. Het NRM heeft als basisjaar 2000 en prognosejaar 2020, door middel van interpolatie zijn de matrices 2008 tot stand gekomen.

4.2 Model 2008 na kalibratie

4.2.1 Kalibratieresultaat

De synthetische matrices (de matrices die uit het simultane proces volgen) zijn ten behoeve van een betere beschrijving van het verkeer op wegvakniveau gekalibreerd op tellingen. Er heeft een kalibratie plaatsgevonden voor het auto- en vrachtverkeer. Tevens is het openbaar vervoer en het fietsverkeer gekalibreerd. Het model voldoet aan de gestelde eisen van de t-toets. In tabel 4.2 is een vereenvoudigde vergelijking van de toedeling met de telwaarde weergegeven.

kwaliteit	auto etmaal	vracht etmaal	OV etmaal	fiets etmaal
goed	93%	99%	88%	95%
matig	5%	1%	9%	3%
slecht	2%	0%	3%	3%
matig+goed	98%	100%	97%	97%

Tabel 4.2: Kwaliteit kalibratie

4.2.2 Toedelingen

Het toedelingsresultaat van de verschillende modaliteiten is opgenomen in bijlage 5. In de digitale versie van de rapportage kan de intensiteit van elk wegvak worden afgelezen. In bijlage 6 zijn verschilplots opgenomen, waarin de intensiteiten zijn afgezet tegen de telwaarden. Deze plot geeft inzicht in de kwaliteit van de verschillende telpunten.

5 Uitgangspunten 2020

5.1 Gebiedsindeling

De gebiedsindeling van 2020 is identiek aan de gebiedsindeling van 2008, omdat in de gebiedsindeling van 2008 al rekening is gehouden met de ontwikkelingen tussen 2008 en 2020.

5.2 Sociaal-economische gegevens

De sociaal-economische gegevens (SEG) zijn per gemeente uitgewerkt. Elke gemeente heeft aangegeven waar nieuwe ontwikkelingen worden gepland met de bijbehorende infrastructuur. Een beknopt overzicht van de sociaal-economische gegevens is weer-gegeven in tabel 5.1 en 5.2. Een overzichtskaart is opgenomen in bijlage 2.

gemeente	inwoners	arbeidsplaatsen
Haarlemmermeer	163.511	154.854
Haarlem	168.208	80.527
Amstelveen	92.774	49.294
Aalsmeer	32.081	26.614
Uithoorn	32.111	11.334

Tabel 5.1: Inwoners en arbeidsplaatsen voor 2020

gemeente	inwoners	arbeidsplaatsen
Haarlemmermeer	116	128
Haarlem	114	122
Amstelveen	118	119
Aalsmeer	118	150
Uithoorn	119	110

Tabel 5.2: Index groei tot 2020 (2008=100) inwoners en arbeidsplaatsen

5.3 Netwerken

Het netwerk van 2020 is met elke gemeente besproken en ingevoerd. De belangrijkste wijzigingen tussen 2008 en 2020 zijn weergegeven in tabel 5.3 en in bijlage 7 zijn de netwerkverschillen ten opzichte van basisjaar 2008 gevisualiseerd.

<u>gemeente</u>	<u>omschrijving</u>	<u>uitvoering</u>
Haarlemmermeer	planontwikkeling woningbouw Westflank verlegging N201	invoeren SEG's en infrastructuur 2x2 stroken 80 km/h
	planontwikkeling Schiphol	invoeren SEG's en infrastructuur
	planontwikkeling Beukenhorst	invoeren SEG's en infrastructuur
	planontwikkeling Floriande	invoeren SEG's en infrastructuur
	planontwikkeling Zuidrand Hoofddorp	invoeren SEG's en infrastructuur
	omlegging A9 t.h.v. Badhoevedorp	2x3 stroken, 100 km/h
	Parallelstructuur en aansluiting Nieuwe Bennebroekerweg op de A4	2x2 stroken, 80 km/h
	planontwikkeling glastuinbouw langs de A4	invoeren SEG's en infrastructuur
Haarlem	planontwikkeling de Waarderpolder / gebiedsvisie Oostradiaal HVVP-maatregelen	invoeren SEG's en infrastructuur wegcategorisering, parkeren, 30 km-zone
	Fly-over Amsterdamsevaart	2x2 stroken, 80 km/h
	planontwikkeling Schalkwijk (project O23, Belcanto en Schalkstad)	invoeren SEG's en infrastructuur
	Downgraden Spaarndamseweg	1x2 stroken 40 km/h
	gedeeltelijke openstelling Waarderbrug	richting oost, exclusief vracht
Amstelveen	A9-zone	ondertunnelen A9, woningen toevoegen
	gewijzigde aansluiting op de A9	wijzigen configuratie op-/afrit
	reconstructie Keizer Karelplein	wijzigen configuratie
	planontwikkeling Amstelveen-Zuid	invoeren SEG's en infrastructuur
Aalsmeer	aanleg 'De Vork'	2x1 stroken, 50 km/h
	planontwikkeling Greenpark	invoeren SEG's en infrastructuur
	verlegging N201	2x2 stroken 80 km/h
	ontsluiting N201 op de Legmeerdijk en Middenweg	op-/afrit, incl. kruispuntvormen
Uithoorn	verlegging N201	2x2 stroken 80 km/h
	knip in de oude N201	afsluiten voor (vracht)auto's
	ontsluiting N201 op de Zijdelweg	op-/afrit, incl. kruispuntvormen
invloedsgebied	doortrekking A5	2x2 stroken 120 km/h
	Rijlandroute verbinding A4/A44	2x2 stroken 80 km/h
openbaar vervoer	aanleg HSL	frequentie 4x per uur
	aanleg noord-zuidlijn Amsterdam	frequentie 23x per uur
	realisatie Rijn-Gouwe lijn	frequentie 6x per uur
	lijnvoering Zuidtangent	toevoegen lijn 320
	lijnvoering Zuidtangent	verlengen lijn 310

Tabel 5.3: De infrastructurele wijzigingen tussen 2008 en 2020

5.4 Beleidsinstellingen

De modelparameters zijn voor een groot gedeelte gebaseerd op het OGM (Overdraagbaar Groeimodel) en cijfers van het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek). De parameters zijn afgeleid van het EC-scenario (European Communities)². In tabel 5.4 is weergegeven welke belangrijke instellingen afwijken van 2008.

	2020
aantal auto's in Nederland	8.777.004
index brandstofprijs	0.939
index brandstofverbruik	0,924
index BTM-tarief	1.047
index treintarief woon-werk	1.081
index treintarief overige motieven	1.073
index kosten langzaam verkeer	1.000
ontwikkeling bezettingsgraden	0.97
motief woon-werk	0.96
motief zakelijk	0.97
motief winkel	0.98
motief school	0.96
motief overig/rest	0.96

Tabel 5.4: Beleidsinstellingen 2020 geïndiceerd ten opzichte van 2008

² <http://www.verkeerenwaterstaat.nl/kennisplein/uploaded/AVV/2007-01/344778/NRM%20Handboek%20vs%202.pdf>

6 Resultaten 2020

6.1 Modellen

Geheel conform dezelfde methodiek als bij het opstellen van de huidige situatie zijn de herkomst- en bestemmingsmatrices opgesteld voor de 2020. Voor prognosesituaties kan logischerwijs geen kalibratie op telcijfers worden uitgevoerd. De rekenkundige toekomstmatrices worden echter wel gecorrigeerd met de in de huidige situatie gevonden kalibratie-effecten (verschil model na kalibratie op telcijfers ten opzichte van model voor kalibratie). Deze methodiek bepaalt correctiefactoren per HB-relatie (herkomst/bestemming) door de matrix na kalibratie te delen door de matrix voor kalibratie. Extreme waarden worden afgevlakt, om onterechte explosieve groei uit te sluiten.

NRM-zones

Ook voor 2020 worden de NRM-matrices gebruikt om het buitengebied goed te kunnen modelleren. Dit geldt alleen voor de zones die in het model als NRM zone zijn aangemerkt, en geldt dus niet voor het studiegebied.

6.2 Modal split, ritproductie en voertuigkilometers

In tabel 6.1 is het aantal verplaatsingen per vervoerswijze gegeven met onderscheid in- en extern verkeer ten opzichte van de gemeente. In tabel 6.2 is met absolute waarden de ritproductie weergegeven. Deze informatie is ontleend aan de matrixindikkingen van de vijf gemeenten per vervoerswijze. Tabel 6.3 geeft per gemeente het aantal voertuigkilometers weer, dit is de vermenigvuldiging van het aantal motorvoertuigen met het aantal kilometers weg.

Haarlemmermeer

	modal split	intern	extern
2008			
auto	62%	50%	50%
OV	8%	16%	84%
fiets	30%	78%	22%
2020			
auto	62%	48%	52%
OV	10%	19%	81%
fiets	28%	81%	19%

Haarlem

	modal split	intern	extern
2008			
auto	52%	60%	40%
OV	7%	24%	76%
fiets	41%	86%	14%
2020			
auto	52%	58%	42%
OV	8%	24%	76%
fiets	40%	87%	13%

Amstelveen

2008	modal split	intern	extern
auto	60%	44%	56%
OV	6%	10%	90%
fiets	34%	83%	17%
2020	modal split	intern	extern
auto	58%	41%	59%
OV	8%	9%	91%
fiets	34%	83%	17%

Aalsmeer

2008	modal split	intern	extern
auto	64%	43%	57%
OV	6%	49%	51%
fiets	30%	62%	38%
2020	modal split	intern	extern
auto	62%	38%	62%
OV	7%	34%	66%
fiets	31%	64%	36%

Uithoorn

2008	modal split	intern	extern
auto	57%	35%	65%
OV	7%	39%	61%
fiets	36%	67%	33%
2020	modal split	intern	extern
auto	57%	34%	66%
OV	8%	27%	73%
fiets	35%	66%	34%

Tabel 6.1: Modal split van regiogebonden ritten 2008, 2020

Ritproductie autoverkeer

verhouding inten/extern 2008 (auto)	intern	extern	%-intern	%-extern
Haarlem	141.370	95.302	60%	40%
Haarlemmermeer	162.866	162.310	50%	50%
Aalsmeer	27.151	36.262	43%	57%
Uithoorn	16.439	30.784	35%	65%
Amstelveen	75.002	97.032	44%	56%
verhouding inten/extern 2020	intern	extern	%-intern	%-extern
Haarlem	158.386	114.891	58%	42%
Haarlemmermeer	187.536	203.325	48%	52%
Aalsmeer	26.697	44.313	38%	62%
Uithoorn	16.982	33.048	34%	66%
Amstelveen	76.208	108.609	41%	59%

Tabel 6.2: Verhouding intern/extern verkeer

Voertuigkilometers van het auto- plus vrachtverkeer

Aantal kilometers, auto plus vracht	2008	2020	Vershil
Aalsmeer	478.211	541.059	13%
Amstelveen	1.878.981	2.288.651	22%
Haarlem	1.209.613	1.408.252	16%
Haarlemmermeer	8.126.238	10.643.243	31%
Uithoorn	281.997	214.371	-24%
Totaal	3,18E+13	3,91E+13	23%

Tabel 6.3: Voertuigkilometers per gemeente

In tabel 6.3 valt op dat in Uithoorn een afname te zien is in het aantal voertuigkilometers. Deze afname heeft vooral te maken met de provinciale weg N201, die in de toekomst wordt omgelegd via de gemeente Amstelveen.

6.3 Toedelingen

Het toedelingsresultaat van de verschillende modaliteiten is opgenomen in bijlage 5. In de digitale versie van de rapportage kan de intensiteit van elk wegvak worden afgelezen. In bijlage 6 zijn verschilplots opgenomen, waarin de intensiteiten worden vergeleken met het basisjaar 2008. Deze plot geeft inzicht in de consequenties op het verkeer als gevolg van wijzigingen in infrastructuur en sociaal-economische gegevens.

**Bijlage 2 Samenvatting milieuhygiënische situatie
Business Garden**

Milieuhygiënische situatie Business Garden Hoofddorp

Datum: 1 oktober 2010
Betreft: **Stand van zaken milieuhygiënische situatie Business Garden (Hoek-West) te Hoofddorp**
Kenmerk: AC45X, NOT20100921_2
Bestemd voor: Ondernemerspark De Hoek-West C.V.
Ter attentie van: dhr. ir. D. Vat
Opgesteld door: mw. drs. J. Thomas en ing. M.J. Hof

Deze notitie vervangt de notitie met kenmerk AC45X, NOT20100719, d.d. 23 juli 2010.

Algemeen

Het terrein van Business Garden strekt zich uit vanaf de spoorlijn in zuidoostelijke richting tot en met de bouwlocatie van het nieuwe hotel, langs de Kruisweg in Hoofddorp, zie bijgevoegde locatietekening ([bijlage 1](#)). Op de locatietekening zijn de onderdelen uit deze notitie gemarkeerd met A, B en C:

A: Verkocht terrein kantoren Iris en Rose;
B1: Bouwlocatie hotel;
B2: Bouwlocatie parkeergarage;
C1 t/m C3: Overige terreinen Business Garden.

Voor de aanwezige depots op de locatie (onderdelen D) is een aparte tekening bijgevoegd ([bijlage 2](#)). Het terrein van AAR (onderdeel E) valt buiten deze beschrijving van de milieuhygiënische situatie.

Op de locatie Business Garden zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken en saneringen verricht. Tot circa 1960 had het terrein een agrarische bestemming. Daarna zijn arbeiderswoningen gebouwd langs de Kruisweg en Rijnlanderweg welke inmiddels zijn gesloopt. Bij de sloop is veel puin en asbesthoudend materiaal vrijgekomen en achtergebleven op het terrein. Tevens hebben op het terrein sinds 1960 bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Uitgangspunt is dat op het terrein van Business Garden alle gronden, met uitzondering van het AAR terrein en het hotel met bijbehorende parkeergarage, de bestemming "Kantoor" krijgen. Binnen deze functie worden naast bebouwing de onderdelen groen, water en infrastructuur geregeld. Het terrein van AAR (ca. 17.600 m²) krijgt de (conserverende) bestemming "Bedrijf". Het hotel en de naastgelegen parkeergarage (beide artikel 19.1 procedure) krijgen de bestemming "Horeca-Hotel".

Ten aanzien van asbest geldt dat het gehele terrein van Business Garden (deelgebieden B en C, met uitzondering van gesaneerde locaties) verdacht is op het voorkomen van asbest in de bovengrond. Hiermee wordt rekening gehouden in het vervolg van de herinrichting (onder andere bouwputten, waterberging, infrastructuur) van het terrein. Project(deel)locaties worden, indien dit nog niet voldoende is gebeurd, onderzocht op het voorkomen van asbest. Waar nodig worden saneringen uitgevoerd.

Het is mogelijk dat tijdens de werkzaamheden tijdelijke gronddepots ontstaan ten behoeve van de bouw en aanleg. De insteek is dat deze depots tijdens het werk worden onderzocht en indien mogelijk hergebruikt op het terrein, anders worden deze afgevoerd naar een erkend verwerker.

In deze notitie wordt verwezen naar diverse rapportages. De betreffende onderzoeks- en saneringslocaties zijn opgenomen in de overzichtstekening in [bijlage 3](#).

A. Milieuhygiënische eindsituatie nieuwe kantoren Iris en Rose

Op het terrein direct gelegen naast de spoorlijn, zijn twee kantoren (Iris en Rose) met parkeerkelder verzezen. De kantoren zijn verkocht aan Eurocommerce. Voor de overdracht van de gronden, is door Wareco een notitie opgesteld betreffende de milieuhygiënische situatie van de gronden waarop de kantoren zijn gebouwd (Wareco, kenmerk AC45X, NOT20091207, d.d. 14 december 2009) [1].

Na het uitvoeren van diverse bodemonderzoeken [2] is voorafgaand aan de realisatie van de bouwkuip voor de kantoren een BUS melding gedaan voor de sanering van asbest in de bovengrond (Kruisweg 729 en 731, locatiecode NH/0394/00916). Voor het ontgraven van de bouwkuip zijn vier partijen grond in-situ bemonsterd conform het AP04 protocol waaruit naar voren kwam dat het maximaal categorie 1 grond betrof [3]. Tijdens de ontgraving van de bouwkuip is opnieuw asbest aangetroffen. Deze grond is apart ontgraven, onderzocht en afgevoerd [4].

De verdere ontgraving (sanering) van de bouwkuip is uitgevoerd volgens een plan van aanpak [5] dat is geschreven in aanvulling op de eerder uitgevoerde BUS sanering voor asbest. Het evaluatieverslag van de sanering is door de provincie Noord-Holland goedgekeurd [6]. Er is geen nazorgverplichting voor deze locatie.

Na de ontgraving van de bouwkuip zijn drie depots ontstaan (K14, K15 en K16) welke zijn ingekeurd conform het AP04 protocol [7]. De depots bleken uit schone grond te bestaan en zijn vervolgens tijdelijk toegepast als voorbelasting voor de bouwweg en uiteindelijk verwerkt in het talud aan de voorzijde van de kantoren.

Aan de achterzijde van de kantoorpanden is een DWA leiding gelegd. Uit het bodemonderzoek dat is uitgevoerd op deze strook tussen de kantoren en het terrein van ProRail, bleek dat een sterke verontreiniging met asbest aanwezig was [8]. Voor de ontgraving is een BUS melding ingediend bij de provincie Noord-Holland. De verontreinigde grond ter plaatse van de DWA leiding (een strook met een breedte van 60 cm) is volledig verwijderd. De provincie Noord-Holland heeft het evaluatieformulier van de BUS sanering goedgekeurd op 15 juli 2010 (brief met kenmerk 2010-42252). Ter plaatse van de gehele strook tussen het talud van het spoor (terrein van ProRail) en de kantoren Iris en Rose is een laag van minimaal 0,5 m schone grond aangebracht [7] waarmee eventuele risico's ten aanzien van asbest zijn weggenomen.

De omschreven werkzaamheden en bijbehorende, op te vragen, rapportages, geven aan dat de gronden van de kantoren Iris en Rose geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

B. Milieuhygiënische situatie locatie hotelontwikkeling inclusief parkeergarage

Voor deze locaties (de onderdelen B1 en B2 op [bijlage 1](#)), geldt de toekomstige bestemming "Horeca-Hotel".

B1. Bouwlocatie hotel

Het hotel zal worden gerealiseerd ter plaatse van de voormalige adressen Kruisweg 671-679 en Rijnlanderweg 798-812.

Op de percelen zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd, onder andere [27]. Uit de onderzoeken is gebleken dat ter plaatse van de percelen Kruisweg 671-679 de grond plaatselijk matig verontreinigd was met minerale olie. Op het perceel Rijnlanderweg 796 was, ter plaatse van een gedempte watergang, een sterke verontreiniging (koper, lood en zink) in de bovengrond aanwezig.

Op het perceel Rijnlanderweg 808 was in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink aanwezig. Een opsomming van de uitgevoerde bodemonderzoeken is opgenomen in het plan van

aanpak dat is opgesteld voor de sanering van dit terrein [9]. Het plan van aanpak is opgesteld vanwege aanvullende voorschriften welke zijn opgenomen in de bouwvergunning voor de realisatie van hotel en de parkeerplaatsen (gemeente Haarlemmermeer, nr. 2005/856, d.d. 13 juni 2006).

Op het terrein is een ondergrondse tank verwijderd. Hiervan is een evaluatierapport opgesteld [10]. Bij de werkzaamheden is de tank gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar Friesland Schroot B.V. waar deze is verschroot. De doelstelling van de tanksanering is behaald.

In de brief van 22 juni 2007 van de gemeente Haarlemmermeer (kenmerk 07.0364748\bo) was aangegeven dat nader asbestonderzoek uitgevoerd moest worden ter plaatse van Rijnlanderweg 798-812. In september 2007 is het nader onderzoek uitgevoerd waarbij twee ruimtelijke eenheden (RE 10 en RE 11) zijn uitgezet ter plaatse van de locatie van de hotelontwikkeling. In ruimtelijke eenheid 11 is zwerfasbest aangetroffen, het berekende asbestgehalte ligt beneden de restconcentratienorm. Op basis van dit resultaat bestond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar tegen de voorgenomen bouwplannen [11].

Ten oosten van de Rijnlanderweg zijn de depots R3 en R9 aanwezig geweest, bestaande uit grond met puin en puin met grond. In september 2007 is depot R3 indicatief onderzocht [12] en in oktober 2007, ten behoeve van hergebruik op de locatie, aanvullend conform de eisen van het inmiddels vervallen Bouwstoffenbesluit [13]. Gerapporteerd is dat het categorie-1 grond betrof.

Ter plaatse van Rijnlanderweg 798 tot 812 is een nader onderzoek naar asbest uitgevoerd van de grond gelegen onder depot R3 [11] waarbij zwerfasbest is aangetroffen maar geen sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm.

De sanering beschreven in het plan van aanpak [9] is uitgevoerd van 9 tot en met 24 oktober 2007. Ter plaatse van het toekomstige hotel (Rijnlanderweg 796 en 808) is, na ontgraving van de sterk met zware metalen verontreinigde grond en eindbemonstering, scheidingsdoek aangebracht en aangevuld met categorie-1 grond afkomstig van depot R3. De overige grond uit depot R3 is terugneembaar uitgevlakt over het terrein. Na uitvlakken is een verhardingslaag aangebracht en is de locatie tijdelijk ingericht als bouwplaats.

De met minerale olie verontreinigde grond is na ontgraven direct afgevoerd van de locatie Kruisweg 671-679. De gaten van de saneringen zijn opgevuld met schoon zand tot 1,5 m -mv. De niet verdachte categorie-1 toplaag tot 1,5 m -mv is naast de ontgraving in depot gezet en, na indicatieve toetsing op minerale olie, op scheidingsdoek teruggeplaatst in de ontgraving. De doelstelling voor beide saneringsgevallen is behaald [14].

B2. Bouwlocatie parkeergarage

De parkeergarage zal worden gebouwd ter plaatse van de voormalige adressen Rijnlanderweg 782-796.

Op de bouwlocatie, ter plaatse van Rijnlanderweg 782 tot en met 794, is een verificatieonderzoek uitgevoerd [24]. De grond en het grondwater zijn maximaal licht verontreinigd met uitzondering van het grindpad ter plaatse van Rijnlanderweg 784. Hier bestaat de bovengrond uit puin-, sintel-, en/of koolhoudend ophoogmateriaal. Dit materiaal is sterk verontreinigd met zink, koper en PCB's. De omvang van de verontreiniging met zware metalen wordt geschat op 20 m³. Aangezien in het verleden geen verhoogde gehalten aan EOX zijn gemeten zal de aangetroffen verontreiniging met PCB's naar verwachting van beperkte omvang zijn.

Ter plaatse van Rijnlanderweg 792 en de gedempte sloot bestaat de bovengrond uit puin-, sintel-, en/of koolhoudende ophoogmateriaal. Dit materiaal is sterk verontreinigd met zware metalen en minerale olie. De omvang van deze verontreiniging wordt tezamen met de gedempte sloot geschat op 450 m³.

Tijdens voorgaand onderzoek (Asbestonderzoek toplaag slooplocatie Rijnlanderweg te Hoofddorp, Alex Stewart, rapportnummer 175105-A, d.d. 4 november 2005) is het maaiveld onderzocht op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Destijds zijn enkele stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In onderzoek [24] is hier geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en is in de grond geen asbest gemeten.

Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Rijnlanderweg 796 is uitgevoerd in 1999 [28]. Ter plaatse van de aanwezige gedempte sloot is sterk verontreinigd materiaal aanwezig tot 0,6 m - mv. Met circa 30 m³ is sprake van een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging. Er zijn geen actuele risico's.

Ter plaatse van de bouwlocatie van de parkeergarage is depot R5 aanwezig geweest. Depot R5 is indicatief onderzocht [12] en vervolgens conform het Bouwstoffenbesluit [20]. In het onderzoek is geconcludeerd dat aanvullend uitloogonderzoek noodzakelijk was voor depot R5. Dit uitloogonderzoek is uitgevoerd [21] en depot R5, categorie 1 grond, is uitgevlakt [35].

C. Milieuhygiënische situatie overige gronden Business Garden (Hoek-West)

In 2001 is door Wareco een inventarisatie [2] gedaan naar de milieuhygiënische aspecten van het terrein van Business Garden, waaronder de overige gronden van de Hoek-West. In de inventarisatie is een lijst opgenomen van alle bodemonderzoeken die op het terrein zijn uitgevoerd voor juli 2001.

C1. Terrein ten oosten van Iris en Rose (driehoek)

Op het terrein langs de Kruisweg is, vanwege de herontwikkeling van de locatie tot kantorenpark, een aanvullend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd [15]. Tevens is een verificatieonderzoek uitgevoerd naar verontreinigingen die in eerdere bodemonderzoeken zijn aangetroffen. Het bodemonderzoek is gebruikt bij de bestemmingswijzigingsprocedure (art. 19.1). Ter plaatse van terrein C1 bevinden zich geen verdachte locaties uit voorgaande onderzoeken. Ruimtelijke eenheden 6 en 7 van het asbestonderzoek bevinden zich op terrein C1. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond in de grond.

Ter plaatse van kadastraal perceel 1626 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [26]. Aanleiding voor het onderzoek is overdracht van het perceel van de gemeente naar de projectontwikkelaar. Het noordelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich op terrein C1. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met EOX aangetoond (<3 mg/kg ds) en in de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

C2. Terrein tussen AAR en Iris en Rose

Op het terrein langs de Kruisweg is een aanvullend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd [15]. In RE 10 en 12 is lokaal in de grond asbest aangetroffen in gehalten boven de restconcentratienorm, waarvoor een BUS melding is ingediend (locatie Iris en Rose, beschreven in onderdeel A). Tevens is een verificatieonderzoek uitgevoerd naar verontreinigingen die in eerdere bodemonderzoeken zijn aangetroffen.

Voor deellocaties A, B, C, F, G en H [15] konden de in het verleden aangetroffen verontreinigingen niet worden bevestigd. De lokaal aangetroffen matige verontreinigingen met arseen, lood en/of zink zijn waarschijnlijk gerelateerd aan in het verleden opgebrachte

ophooglagen. Deze ophooglagen zijn inmiddels grotendeels verwijderd. Aanvullend onderzoek naar de verontreinigingen is niet noodzakelijk geacht.

Op verdachte deellocatie D is plaatselijk een matige verontreiniging met PAK en minerale olie aanwezig. Voor de verwijdering van de PAK en minerale olie is een plan van aanpak opgesteld [16]. Na afronding van de werkzaamheden is een evaluatierapport gemaakt [17]. De doelstelling voor het saneringsgeval is behaald. Verdachte deellocatie E uit het verificatieonderzoek [15] kon niet worden onderzocht vanwege de aanwezigheid van een depot (voormalig adres Kruisweg 713). Hier zijn in voorgaand onderzoek in de grond sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK's en een matige verontreiniging met koper aangetoond. Deze verontreinigingen zijn gesaneerd in de sanering voor de waterberging in 2009 [19].

Het zuidelijk deel van het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van kadastraal perceel 1626 [26] is uitgevoerd op terreindeel C2. De bovengrond is licht verontreinigd en in de ondergrond en het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Direct ten westen van het terrein van AAR is eind 2009 een tijdelijke waterberging gerealiseerd in verband met de nieuw gebouwde kantoorpanden. Voor deze berging zijn tevens enkele leidingen aangelegd. Voor deze werkzaamheden is een bodemonderzoek uitgevoerd [18]. De bodem ter plaatse van de waterberging bleek maximaal licht verontreinigd. Na het onderzoek is tijdens de ontgraving echter een olieverontreiniging aangetroffen, welke onder milieukundige begeleiding is ontgraven. Het evaluatieverslag [19] is goedgekeurd door de Provincie Noord-Holland. Aangezien de verontreiniging volledig is verwijderd, is er geen sprake van nazorg.

Om de waterberging te realiseren dienden de aanwezige gronddepots K5/K6 en K10 te worden afgevoerd van de locatie. Hiervoor zijn de depots (aanvullend) onderzocht [32] en afgevoerd.

De parallelweg tussen de Kruisweg en het terrein van Business Garden is milieukundig onderzocht [25] naar aanleiding van toekomstige rioleringswerkzaamheden. Onder de asfaltverharding aan de rand van de weg is geen funderingsmateriaal aangetroffen. De bovengrond onder de asfaltverharding is maximaal licht verontreinigd. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In de grond is geen asbestverdacht materiaal waargenomen, het grondwater is niet onderzocht.

C3. Terrein ten oosten van AAR

In het nader bodemonderzoek asbest dat is uitgevoerd in september 2007 [11] zijn ter plaatse van Rijnlanderweg 861-889 ruimtelijke eenheden 1 tot en met 9 uitgezet. In ruimtelijke eenheden 2, 4, 6, 7 en 8 is zwerfasbest aangetroffen maar ligt het berekende asbestgehalte beneden de restconcentratienorm. De aangetroffen asbestgehalten geven geen aanleiding tot sanerende maatregelen. Op basis van de resultaten van het nader asbestonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.

Ter plaatse van Rijnlanderweg 861 tot 889 zijn in het verleden (periode 1998 - 2000) diverse verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd, zoals opgenomen in de inventarisatie [2]. Uit de onderzoeken blijkt dat op de verschillende percelen verhoogde gehalten aan mobiele componenten aanwezig zijn ten opzichte van de tussenwaarde. Ter plaatse van de adressen Rijnlanderweg 865 en 883 is PAK vanaf 0,4 m -mv in gehalten boven de interventiewaarde aangetroffen. Ter plaatse van de adressen Rijnlanderweg 887-889 is vanaf 0,2 m -mv zink in een gehalte boven de interventiewaarde aangetroffen. Het betreffen mobiele verontreinigingen gerelateerd aan bijmengingen (puin en kooltjes). Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen ter plaatse van Rijnlanderweg 887-889. Er is geen sprake van actuele risico's.

Ten westen van de Rijnlanderweg zijn de depots R1, R2 en R4 aanwezig geweest. De depots zijn eerst indicatief onderzocht [12] en vervolgens zijn R1 en R2 conform het Bouwstoffenbesluit onderzocht [20]. Depot R4 bleek toen al niet meer op de locatie aanwezig. Depots R1 en R2 zijn op basis van de resultaten uit het Bouwstoffenbesluitonderzoek afgevoerd van de locatie.

Op de kadastrale percelen, gelegen in de bocht tussen de Kruisweg en de parallelweg, zijn in het verleden verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd [29], [30] en [31]. Ter plaatse van de voormalige adressen Kruisweg 683 tot en met 691 is een niet spoedeisend geval van bodemverontreiniging met lood en zink geconstateerd in de bovengrond, gerelateerd aan het lokaal toepassen van verontreinigd ophoogmateriaal. Bij de bestemming wonen met tuin is geen sprake van actuele risico's ten aanzien van zink. Voor lood geldt dat plaatselijk (boring 2 [31] tuin nr. 685, gehalte 1.000 mg/kg d.s.) sprake is van een mogelijk actueel humaan risico bij het gebruik wonen met tuin. Bij het gebruik als openbare weg of kantoorbebouwing is geen sprake van mogelijke actuele risico's ten aanzien van de loodverontreiniging.

Vanwege het overeenkomstige bodemgebruik kan aangenomen worden dat kadastraal perceel AK 518 dezelfde bodemgesteldheid heeft als perceel AK 399.

Ter plaatse van Rijnlanderweg 871 staat nog een woning die op dit moment wordt bewoond (anti-kraak). Deze woning zal te zijner tijd worden ontruimd en gesloopt.

D. Stand van zaken aanwezige depots

Op de locatie zijn tijdens de (grond-)werkzaamheden van de afgelopen jaren diverse grond- en puindepots aanwezig geweest. Een gedeelte is tijdens het werk hergebruikt en een gedeelte is afgevoerd van de locatie. Er resteert echter ook nog een gedeelte van de depots op de locatie (zie [bijlage 2](#): Ligging depots).

Strikt genomen dient de grondeigenaar voor de aanwezige depots over een bestemmingsplanwijziging/projectbesluit en een vergunning binnen de Wet Milieubeheer te beschikken. De opdrachtgever is voornemens de depots gefaseerd af te voeren en wenst dit buiten de ruimtelijke ordening procedures te houden.

Ten westen van de Rijnlanderweg liggen naast het huis met nummer 871 twee kleine depots grof puin (R7 en R8). Deze depots zijn gering van omvang en nog niet onderzocht. Ten noordoosten van de woning ligt het gronddepot R6. Dit depot is onderzocht en niet toepasbaar op basis van de aanwezigheid van asbest. Het depot kan in de nabije toekomst worden afgevoerd [22].

Langs de Kruisweg, ten westen van AAR, bevindt zich een tijdelijke waterberging. Vanaf de weg gezien liggen aan de rechterzijde gronddepots K1 tot en met K4. Deze depots zijn onderzocht in 2007 conform het Bouwstoffenbesluit [23] en kunnen op basis hiervan nog worden afgevoerd. Depots K1 en K3 bestaan uit categorie 1 grond. Depots K2 en K4 zijn niet toepasbaar op basis van de aanwezigheid van asbest.

Achter deze depots bevinden zich de grove puindepots K7 en K8. Depot K7 bestaat visueel uit schoon betonpuin en metselpuin en is niet analytisch onderzocht. Depot K8 bestaat uit bouw- en sloopafval. Visueel is in depot K8 asbestverdacht materiaal waargenomen. De SCG curve van depot K8 is bepaald [23].

Nadat in het verleden grond op het terrein is gezeefd zijn depots K11 en K12 achtergebleven als puinfractie. De depots K11 en K12 zijn asbestverdacht en moeten worden samengevoegd vanwege de geringe omvang. Depot K13 betreft de grond die is ontstaan na het zeven. De grond is asbestverdacht. Depot K9 betreft grond met veel grof puin. De depots K7, K8, K9, K11, K12 en K13 worden op termijn aanvullend onderzocht en afgevoerd of direct afgevoerd van de

locatie.

Na het ontgraven van de waterberging (terrein C2) is een kleidepot ontstaan dat vervolgens is onderzocht conform het AP04 protocol [33]. Aangezien het schone grond betrof, is de klei hergebruikt voor het afwerken van het terrein rondom de kantoren Iris en Rose (terrein A). Naast het kleidepot is bij de ontgraving van de waterberging een depot puinhoudende grond ontstaan. Voor het zeven van deze grond is een plan van aanpak opgesteld [34] dat is goedgekeurd door de gemeente Haarlemmermeer. Na het zeven is het puin afgevoerd en zijn depots K17 en K18 ontstaan op de locatie (zie [bijlage 2](#)). De depots K17 en K18 worden op korte termijn onderzocht conform het AP04 protocol zodat wordt vastgesteld of de grond kan worden hergebruikt op de locatie of moet worden afgevoerd.

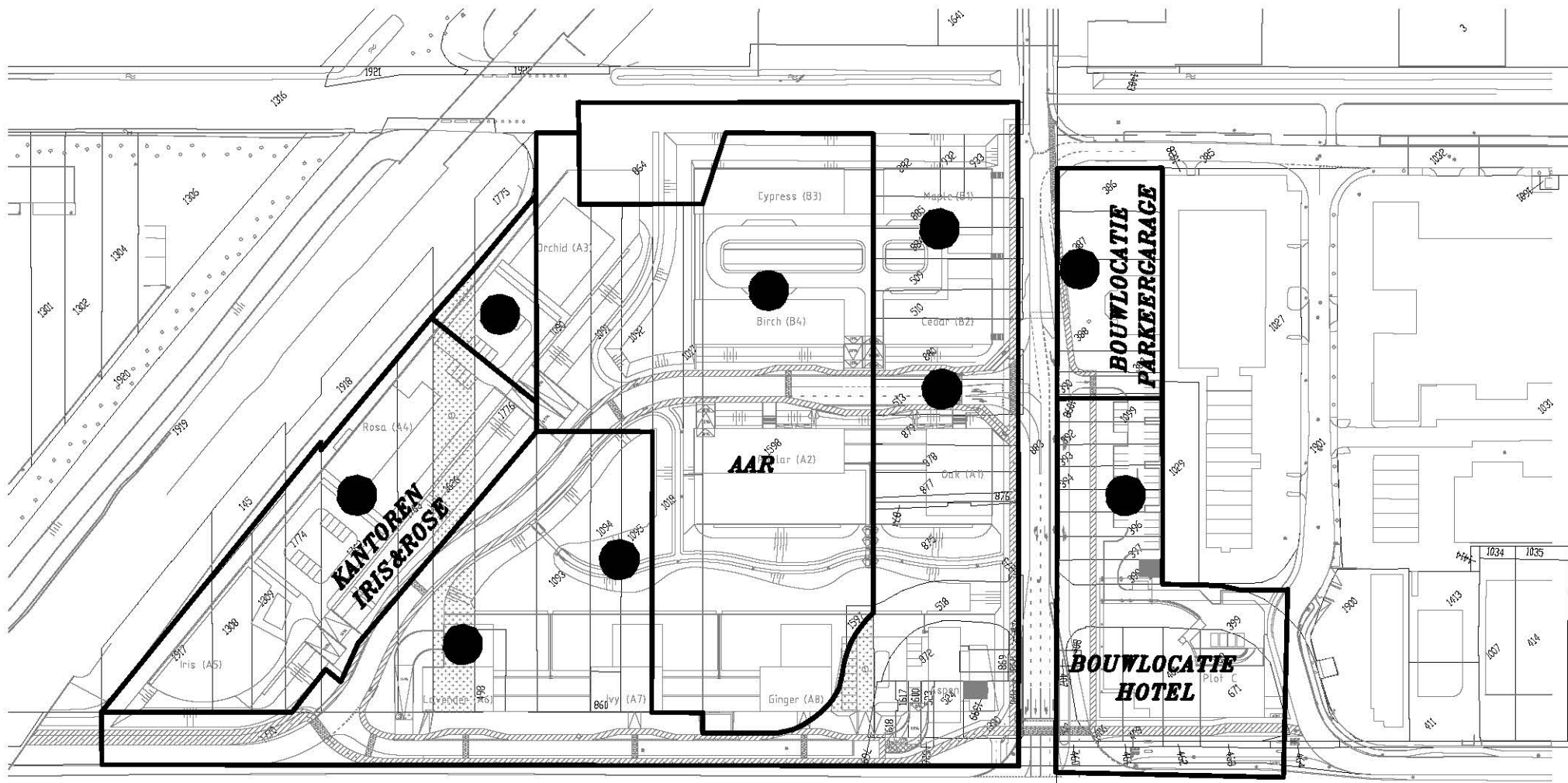
Bijlagen:


1. Locatietekening
2. Ligging depots
3. Overzicht Business Garden

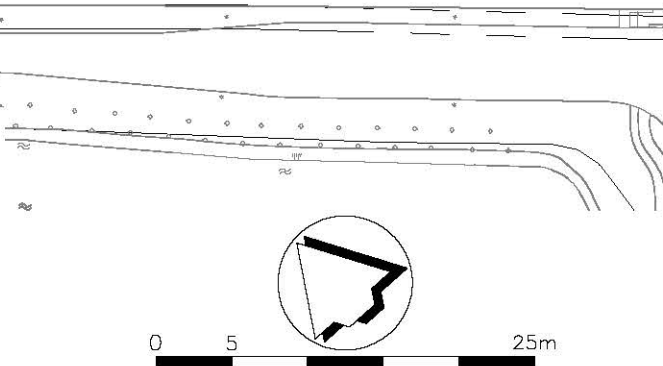
Geraadpleegde documenten:

- [1] Notitie Wareco, AC45X, NOT20091207, d.d. 14 december 2009;
- [2] Inventarisatie bodemonderzoek Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45.005ak.rap, d.d. 23 juli 2001;
- [3] In-situ partijkeuring A4-A5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.004hg.rap, d.d. 19 november 2007;
- [4] Depotonderzoek asbest Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.005hg.rap, d.d. 19 februari 2008;
- [5] Plan van aanpak asbest, fase 1, Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45s.005mjh.pva, 14 augustus 2008;
- [6] Evaluatie asbestsanering fase 1, Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45s.014nb.rap, 9 april 2009;
- [7] Rapportage depotonderzoek Business Garden, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45v.005nb.rap.doxcx, d.d. 6 januari 2010;
- [8] Nulmeting Hoek-West / ProRail, Rijnlanderweg-Kruisweg te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45u.002nb.rap.doc, d.d. 13 november 2008;
- [9] Plan van aanpak saneringsmaatregelen, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.005mjh.pva, d.d. 13 september 2007;
- [10] Definitief evaluatierapport tanksanering project Business Garden - fase 3 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45n.003hg.rap, d.d. 13 september 2007;
- [11] Nader asbestonderzoek Business Garden fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45o.005hg.rap, d.d. 13 september 2007;
- [12] Indicatief depotonderzoek Business Garden - fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.006ak.rap, d.d. 13 september 2007;
- [13] Kwaliteitsbepaling grond in depot 3, Business Garden fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45q.002ak.rap, d.d. 15 oktober 2007;
- [14] Evaluatierapport fase 2, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.011hg.rap, d.d. 13 december 2007;
- [15] Aanvullend bodemonderzoek Business Garden (fase 1) Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45h.007ak.rap, d.d. 5 april 2007;
- [16] Plan van Aanpak sanering locatie D, Business Garden, fase 1 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45j.004mjh.pva, d.d. 1 oktober 2007;
- [17] Evaluatierapport Business Garden, Fase 1 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45j.009hg.rap, d.d. 14 februari 2008;

- [18] Verkennend bodemonderzoek waterberging en tracés kabels en leidingen Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45W, RAP20090716, d.d. 29 juli 2009;
- [19] Evaluatierapport sanering olieverontreiniging waterberging Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45X, RAP20091014, d.d. 26 november 2009;
- [20] Ex-situ partijkeuring depots 1, 2 en 5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.003hg.rap, d.d. 19 november 2007;
- [21] Uitloogonderzoek depot 5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.006hg.rap, d.d. 20 februari 2008;
- [22] Rapportage keuring grond in depot Rijnlandweg 871, te Hoofddorp, Ingenieursbureau Bakker-Straathof BV, kenmerk MRPBS/07/IB/126/MA/1357, d.d. januari 2008;
- [23] Veldwerkzaamheden Kruisweg 13-3 te Hoofddorp, Unihorn bv, kenmerk 7198-MI-RAP, d.d. 10 december 2007;
- [24] Verificatie bodemonderzoek Business Garden fase 3 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45l.002hg.rap, d.d. 8 augustus 2007;
- [25] Beperkt bodemonderzoek Kruisweg (ter hoogte van nrs. 13-31) te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45h.004ak.rap, d.d. 12 maart 2007;
- [26] Verkennend bodemonderzoek, inclusief asbest voor het kadastraal perceel 1626 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45h.005ak.rap, d.d. 12 maart 2007;
- [27] Verkennend bodemonderzoek Renaissance Airport Hotel Schiphol (Kruisweg 671-679 en Rijnlanderweg 798-812) Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45d.007ak.rap, d.d. 16 december 2004;
- [28] Verkennend bodemonderzoek Rijnlanderweg 796 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk N6901\001kt, d.d. 14 december 1999;
- [29] Verkennend bodemonderzoek Rijnlanderweg 897-899 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AA05\003kt, d.d. 7 januari 2000;
- [30] Verkennend bodemonderzoek Kruisweg 683 en 693 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC46.004kt.rap, d.d. 12 februari 2001;
- [31] Verkennend bodemonderzoek Kruisweg 685-691 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC82.002hl.rap, d.d. 17 april 2001;
- [32] Briefrapportage depotonderzoek K5/K6 en K10 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45T BRF20090506, d.d. 14 mei 2009;
- [33] Briefrapportage depotkeuring klei waterberging Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45X, BRF20091127_1, d.d. 3 december 2009;
- [34] Plan van aanpak zeefinstallatie Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45X, NOT20091030, d.d. 23 november 2009;
- [35] Inventarisatie Business Garden Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45p.002rap.jp, d.d. 9 april 2008.



 begrenzing terreinonderdelen
 kadastrale grens
 kadastraal nummer
 onderdeel terrein BUSINESS GARDEN
 ligging depots

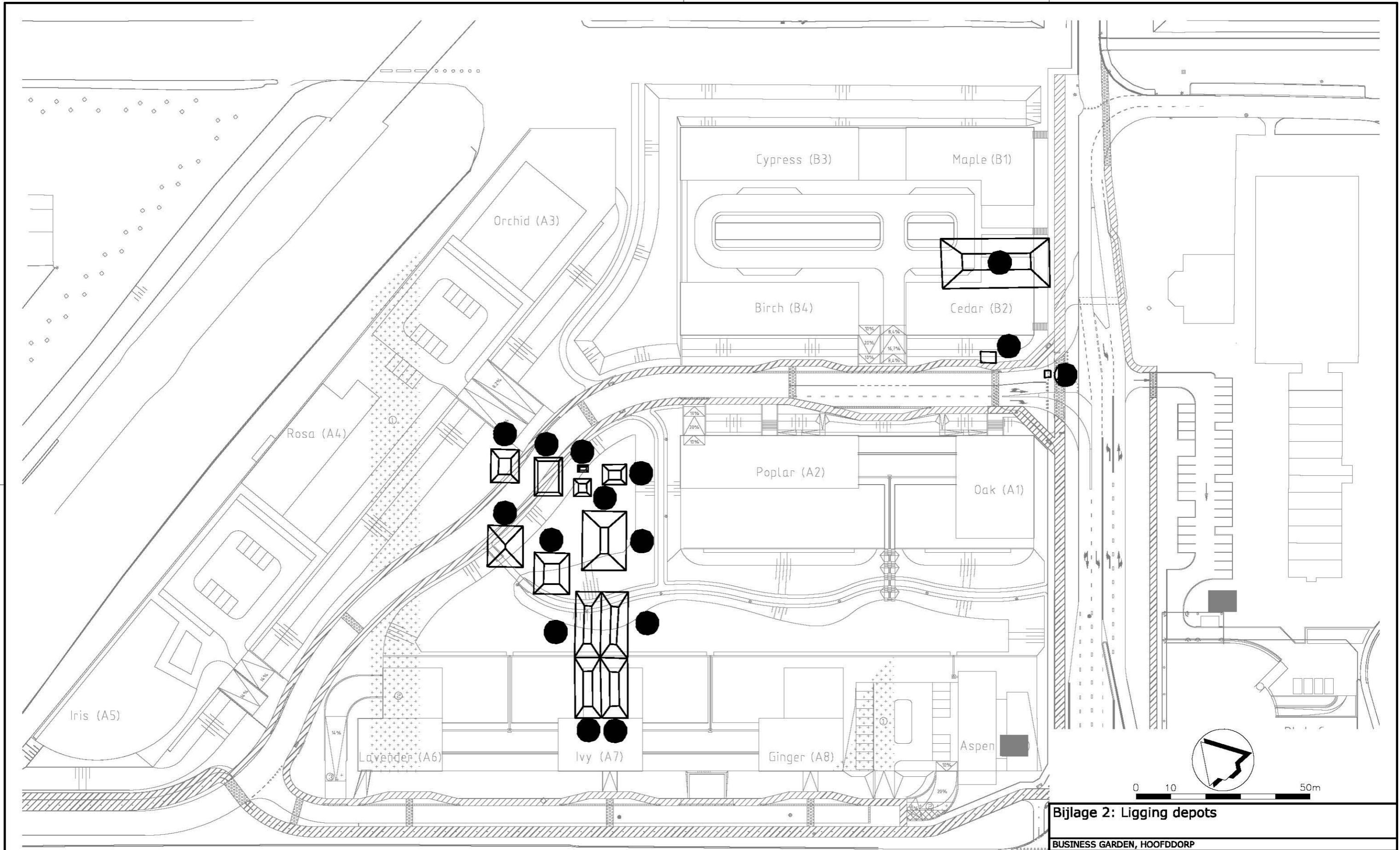


Bijlage 1: Overzicht onderdelen Business Garden Hoofddorp

BUSINESS GARDEN, HOOFDDORP
 Inventarisatie

A41	297	schaal: 1 : 500	datum: 20-09-2010	get. door: MPA <i>mpa</i>	gezien: <i>JTH</i>
	x 210				
project: Ac45x	tekeningnummer: Ac45x_08 001				



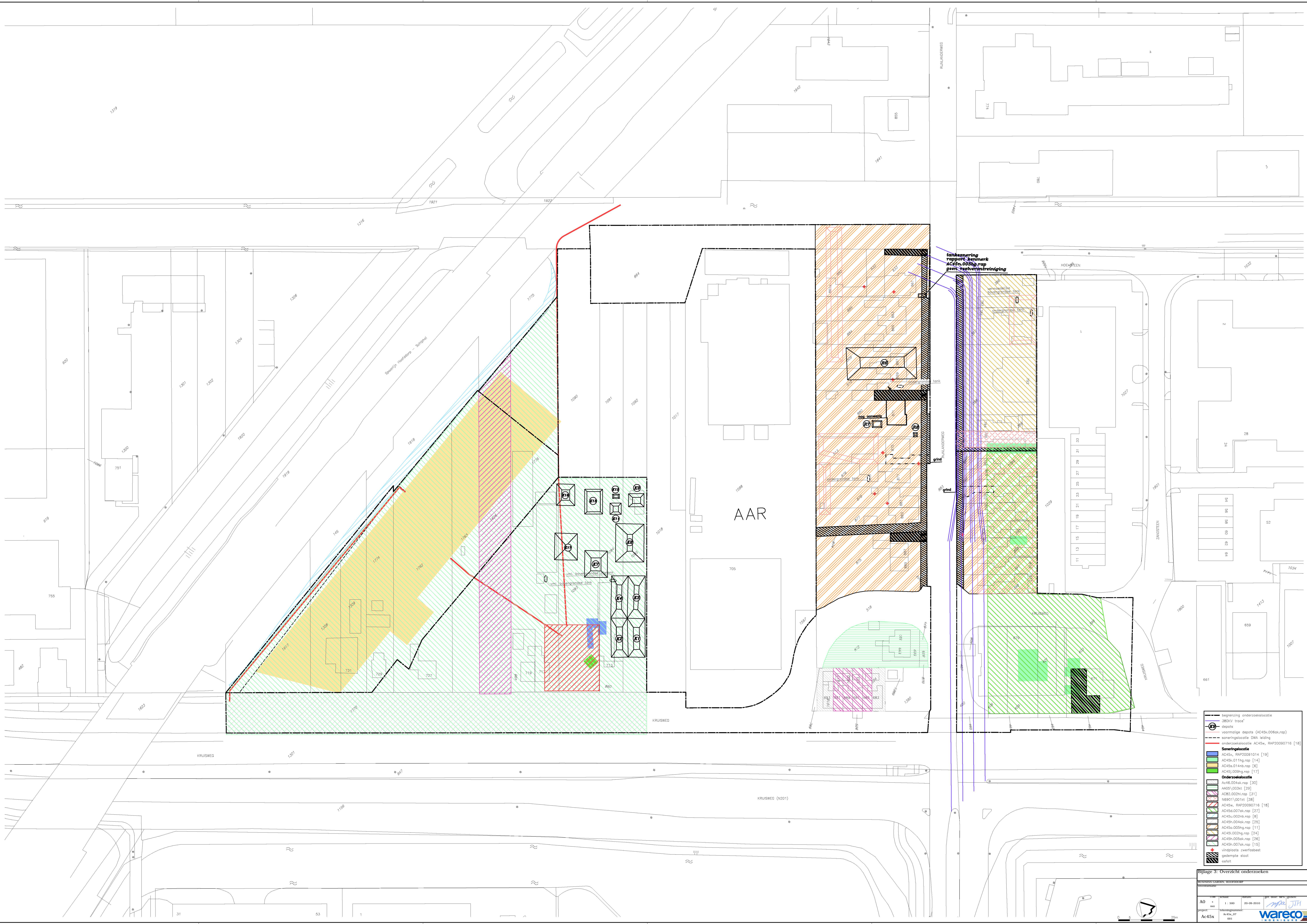


-  depot 7 Rijnlanderweg
-  depot 7 Kruisweg

Bijlage 2: Ligging depots

BUSINESS GARDEN, HOOFDDORP
Inventarisatie

A3	420 x 297	schaal: 1 : 1000	datum: 23-07-2010	get. door: MPA	gezien: JTH
project:	Ac45x	tekeningnummer:	Ac45x_05 001		



lankkeering
 rapport kenmerk
 AC45n.003hg.rap
 geen zwerfvoorvering

- begrenzing onderzoekslocatie
- 380vV trace
- depots
- voormalige depots (AC45n.006sk.rap)
- someringslocatie DWA leiding
- onderzoekslocatie AC45n, RAP20080716 [18]
- Someringslocatie**
- AC45n.001001014 [19]
- AC45n.011hg.rap [14]
- AC45n.014rb.rap [6]
- AC45j.009hg.rap [17]
- Onderzoekslocatie**
- AC45j.004sk.rap [30]
- AC45j.003sk [28]
- AC45j.002hg.rap [31]
- NB901.001sk [28]
- AC45n.0020080716 [18]
- AC45n.007sk.rap [27]
- AC45n.002rb.rap [8]
- AC45n.004sk.rap [25]
- AC45n.005hg.rap [11]
- AC45n.002hg.rap [24]
- AC45n.005sk.rap [26]
- AC45n.007sk.rap [15]
- vindplaats zwerfvoorbest
- gedempte sloot
- oort

Bijlage 3: Overzicht onderzoeken

versie: 1.00
 datum: 20.09.2010
 project: AC45x

1: 500
 20.09.2010
 AC45x

waresco
 TECHNICS

Bijlage 3 Milieuhygiënische situatie Business Garden

Milieuhygiënische situatie Business Garden Hoofddorp

Datum: 23 juli 2010
Betreft: **Stand van zaken milieuhygiënische situatie Business Garden (Hoek-West) te Hoofddorp**
Kenmerk: AC45X, NOT20100719
Bestemd voor: Business Garden I VOF
Ter attentie van: dhr. ir. D. Vat
Opgesteld door: mw. drs. J. Thomas en ing. M.J. Hof

Algemeen

Het terrein van Business Garden strekt zich uit vanaf de spoorlijn in zuidoostelijke richting tot en met de bouwlocatie van het nieuwe hotel, langs de Kruisweg in Hoofddorp, zie bijgevoegde locatietekening ([bijlage 1](#)). Op de locatietekening zijn de onderdelen uit deze notitie gemarkeerd met A, B en C. Voor de aanwezige depots op de locatie (onderdeel D) is een aparte tekening bijgevoegd ([bijlage 2](#)). Het terrein van AAR (onderdeel E) valt buiten deze beschrijving van de milieuhygiënische situatie.

Op de locatie Business Garden zijn in het verleden diverse milieukundige onderzoeken en saneringen verricht. Tot circa 1960 had het terrein een agrarische bestemming. Daarna zijn arbeiderswoningen gebouwd langs de Kruisweg en Rijnlanderweg welke inmiddels zijn gesloopt. Bij de sloop is veel puin en asbesthoudend materiaal vrijgekomen en achtergebleven op het terrein. Tevens hebben op het terrein sinds 1960 bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Uitgangspunt is dat op het terrein van Business Garden alle gronden, met uitzondering van het AAR terrein en het hotel met bijbehorende parkeergarage, de bestemming "Kantoor" krijgen. Binnen deze functie worden naast bebouwing de onderdelen groen, water en infrastructuur geregeld. Het terrein van AAR (ca. 17.600 m²) krijgt de (conserverende) bestemming "Bedrijf". Het hotel en de naastgelegen parkeergarage (beide artikel 19.1 procedure) krijgen de bestemming "Horeca-Hotel".

A. Milieuhygiënische eindsituatie nieuwe kantoren Iris en Rose

Op het terrein direct gelegen naast de spoorlijn, zijn twee kantoren (Iris en Rose) met parkeerkelder verrezen. De kantoren zijn verkocht aan Eurocommerce. Voor de overdracht van de gronden, is door Wareco een notitie opgesteld betreffende de milieuhygiënische situatie van de gronden waarop de kantoren zijn gebouwd (Wareco, kenmerk AC45X, NOT20091207, d.d. 14 december 2009) [1].

Na het uitvoeren van diverse bodemonderzoeken [2] is voorafgaand aan de realisatie van de bouwkuip voor de kantoren een BUS melding gedaan voor de sanering van asbest in de bovengrond (Kruisweg 729 en 731, locatiecode NH/0394/00916). Voor het ontgraven van de bouwkuip zijn vier partijen grond in-situ bemonsterd conform het AP04 protocol waaruit naar voren kwam dat het maximaal categorie 1 grond betrof [3]. Tijdens de ontgraving van de bouwkuip is opnieuw asbest aangetroffen. Deze grond is apart ontgraven, onderzocht en afgevoerd [4].

De verdere ontgraving (sanering) van de bouwkuip is uitgevoerd volgens een plan van aanpak [5] dat is geschreven in aanvulling op de eerder uitgevoerde BUS sanering voor asbest. Het evaluatieverslag van de sanering is door de provincie Noord-Holland goedgekeurd [6]. Er is geen nazorgverplichting voor deze locatie.

Na de ontgraving van de bouwkuip zijn drie depots ontstaan (K14, K15 en K16) welke zijn ingekeurd conform het AP04 protocol [7]. De depots bleken uit schone grond te bestaan en zijn vervolgens tijdelijk toegepast als voorbelasting voor de bouwweg en uiteindelijk verwerkt in het talud aan de voorzijde van de kantoren.

Aan de achterzijde van de kantoorpanden is een DWA leiding gelegd. Uit het bodemonderzoek dat is uitgevoerd op deze strook tussen de kantoren en het terrein van ProRail, bleek dat een sterke verontreiniging met asbest aanwezig was [8]. Voor de ontgraving is een BUS melding ingediend bij de provincie Noord-Holland. De verontreinigde grond ter plaatse van de DWA leiding is volledig verwijderd. De goedkeuring van de provincie op de uitgevoerde werkzaamheden wordt binnenkort verwacht.

De omschreven werkzaamheden en bijbehorende, op te vragen, rapportages, geven aan dat de gronden van de kantoren Iris en Rose geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

B. Milieuhygiënische situatie locatie hotelontwikkeling inclusief parkeergarage

Het hotel zal worden gerealiseerd ter plaatse van de voormalige adressen Kruisweg 671-679 en Rijnlanderweg 798-812. De parkeergarage zal worden gebouwd ter plaatse van de voormalige adressen Rijnlanderweg 782-796. Voor deze locaties (de onderdelen B op bijlage 1), geldt de toekomstige bestemming "Horeca-Hotel".

Op de percelen zijn verschillende bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de onderzoeken is gebleken dat ter plaatse van de percelen Kruisweg 671-679 de grond plaatselijk matig verontreinigd was met minerale olie. Op het perceel Rijnlanderweg 796 was, ter plaatse van een gedempte watergang, een sterke verontreiniging (koper, lood en zink) in de bovengrond aanwezig. Op het perceel Rijnlanderweg 808 was in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink aanwezig. Een opsomming van de uitgevoerde bodemonderzoeken is opgenomen in het plan van aanpak dat is opgesteld voor de sanering van dit terrein [9]. Het plan van aanpak is opgesteld vanwege aanvullende voorschriften welke zijn opgenomen in de bouwvergunning voor de realisatie van hotel en de parkeerplaatsen (gemeente Haarlemmermeer, nr. 2005/856, d.d. 13 juni 2006).

Op het terrein is een ondergrondse tank verwijderd. Hiervan is een evaluatierapport opgesteld [10]. Bij de werkzaamheden is de tank gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar Friesland Schroot B.V. waar deze is verschroot. De doelstelling van de tanksanering is behaald.

In de brief van 22 juni 2007 van de gemeente Haarlemmermeer (kenmerk 07.0364748\bo) was aangegeven dat nader asbestonderzoek uitgevoerd moest worden ter plaatse van Rijnlanderweg 798-812. In september 2007 is het nader onderzoek uitgevoerd waarbij twee ruimtelijke eenheden (RE 10 en RE 11) zijn uitgezet ter plaatse van de locatie van de hotelontwikkeling. In ruimtelijke eenheid 11 is zwerfasbest aangetroffen, het berekende asbestgehalte ligt beneden de restconcentratienorm. Op basis van dit resultaat bestond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar tegen de voorgenomen bouwplannen [11].

Ten oosten van de Rijnlanderweg zijn de depots R3, R5 en R9 aanwezig geweest, bestaande uit grond met puin en puin met grond. In september 2007 zijn de depots R3 en R5 indicatief onderzocht [12]. Depot R3 is in oktober 2007 ten behoeve van hergebruik op de locatie aanvullend onderzocht conform de eisen van het inmiddels vervallen Bouwstoffenbesluit [13]. Gerapporteerd is dat het categorie-1 grond betrof.

Depot R5 is conform het Bouwstoffenbesluit onderzocht in november 2007 [20]. In het onderzoek is geconcludeerd dat aanvullend uitloogonderzoek noodzakelijk was voor depot R5. In het uitloogonderzoek van depot R5 [21] is op basis van de gemeten uitloging bepaald dat de maximale toepassingshoogte van de grond 4,87 m betrof, voor toepassing als categorie 1 grond. Voor toepassing als categorie 2 grond is er geen maximale toepassingshoogte. Depot R5 is afgevoerd van de locatie.

De sanering beschreven in het plan van aanpak [9] is uitgevoerd van 9 tot en met 24 oktober 2007. Ter plaatse van het toekomstige hotel (Rijnlanderweg 796 en 808) is, na ontgraving van de sterk met zware metalen verontreinigde grond en eindbemonstering, scheidingsdoek aangebracht en aangevuld met categorie-1 grond afkomstig van depot R3. De overige grond uit depot R3 is terugneembaar uitgevlakt over het terrein. Na uitvlakken is een verhardingslaag aangebracht en is de locatie tijdelijk ingericht als bouwplaats.

De met minerale olie verontreinigde grond is na ontgraven direct afgevoerd van de locatie Kruisweg 671-679. De gaten van de saneringen zijn opgevuld met schoon zand tot 1,5 m -mv. De niet verdachte categorie-1 top laag tot 1,5 m -mv is naast de ontgraving in depot gezet en, na indicatieve toetsing op minerale olie, op scheidingsdoek teruggeplaatst in de ontgraving. De doelstelling voor beide saneringsgevallen is behaald [14].

C. Milieuhygiënische situatie overige gronden Business Garden (Hoek-West)

In 2001 is door Wareco een inventarisatie [2] gedaan naar de milieuhygiënische aspecten van het terrein van Business Garden, waaronder de overige gronden van de Hoek-West. In de inventarisatie is een lijst opgenomen van alle bodemonderzoeken die op het terrein zijn uitgevoerd voor juli 2001.

Op het terrein langs de Kruisweg is, vanwege de herontwikkeling van de locatie tot kantorenpark, een aanvullend bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd [15]. Het bodemonderzoek is gebruikt bij de bestemmingswijzigingsprocedure (art. 19.1). Alleen in RE 10 en 12 is lokaal in de grond asbest aangetroffen in gehalten boven de restconcentratienorm, waarvoor een BUS melding is ingediend (locatie Iris en Rose, beschreven in onderdeel A). Uit het onderzoek is tevens naar voren gekomen dat op deelterrein D plaatselijk een matige verontreiniging met PAK en minerale olie aanwezig is. Voor de verwijdering van de PAK en minerale olie is een plan van aanpak opgesteld [16]. Na afronding van de werkzaamheden is een evaluatierapport gemaakt [17]. De doelstelling voor het saneringsgeval is behaald.

Direct ten westen van het terrein van AAR is een tijdelijke waterberging gerealiseerd in verband met de nieuw gebouwde kantoorpanden. Voor deze berging zijn tevens enkele leidingen aangelegd. Voor deze werkzaamheden is een bodemonderzoek uitgevoerd [18]. De bodem ter plaatse van de waterberging bleek maximaal licht verontreinigd. Tijdens de ontgraving is een olieverontreiniging aangetroffen, welke onder milieukundige begeleiding is ontgraven. Het evaluatieverslag [19] is goedgekeurd door de Provincie Noord-Holland. Aangezien de verontreiniging volledig is verwijderd, is er geen sprake van nazorg.

In het nader bodemonderzoek asbest dat is uitgevoerd in september 2007 [11] zijn ter plaatse van Rijnlanderweg 861-889 ruimtelijke eenheden 1 tot en met 9 uitgezet. In

ruimtelijke eenheden 2, 4, 6, 7 en 8 is zwerfasbest aangetroffen maar ligt het berekende asbestgehalte beneden de restconcentratienorm. De aangetroffen asbestgehalten geven geen aanleiding tot sanerende maatregelen. Op basis van de resultaten van het nader asbestonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaren tegen de voorgenomen bouwplannen.

Ten westen van de Rijnlanderweg zijn de depots R1, R2 en R4 aanwezig geweest. De depots zijn eerst indicatief onderzocht [12] en vervolgens zijn R1 en R2 conform het Bouwstoffenbesluit onderzocht [20]. Depot R4 bleek niet meer op de locatie aanwezig. Depots R1 en R2 zijn afgevoerd van de locatie.

Ter plaatse van Rijnlanderweg 871, ten westen van de Rijnlanderweg, staat nog een woning die op dit moment wordt bewoond (anti-kraak). Deze woning zal te zijner tijd worden ontruimd en gesloopt.

D. Stand van zaken aanwezige depots

Op de locatie zijn tijdens de (grond-)werkzaamheden van de afgelopen jaren diverse grond- en puindepots aanwezig geweest. Een gedeelte is tijdens het werk hergebruikt en een gedeelte is afgevoerd van de locatie. Er resteert echter ook nog een gedeelte van de depots op de locatie (zie [bijlage 2](#): Ligging depots).

Voor deze depots wordt geen vergunning binnen de Wet milieubeheer aangevraagd, waarvoor een vrijstelling benodigd is in het bestemmingsplan. De depots worden gefaseerd afgevoerd van de locatie buiten het bestemmingsplan om.

Ten westen van de Rijnlanderweg liggen naast het huis met nummer 871 twee kleine depots grof puin (R7 en R8). Deze depots zijn gering van omvang en nog niet onderzocht. Ten noordoosten van de woning ligt het gronddepot R6. Dit depot is onderzocht en niet toepasbaar op basis van de aanwezigheid van asbest. Het depot kan in de nabije toekomst worden afgevoerd [22].

Langs de Kruisweg bevindt zich een tijdelijke waterberging. Vanaf de weg gezien liggen aan de rechterzijde gronddepots K1 tot en met K4. Deze depots zijn onderzocht in 2007 conform het Bouwstoffenbesluit [23] en kunnen op basis hiervan nog worden afgevoerd. Depots K1 en K3 bestaan uit categorie 1 grond. Depots K2 en K4 zijn niet toepasbaar op basis van de aanwezigheid van asbest.

Achter deze depots bevinden zich de grove puindepots K7 en K8. Depot K7 bestaat visueel uit schoon betonpuin en metselpuin en is niet analytisch onderzocht. Depot K8 bestaat uit bouw- en sloopafval. Visueel is in depot K8 asbestverdacht materiaal waargenomen. De SCG curve van depot K8 is bepaald [23].

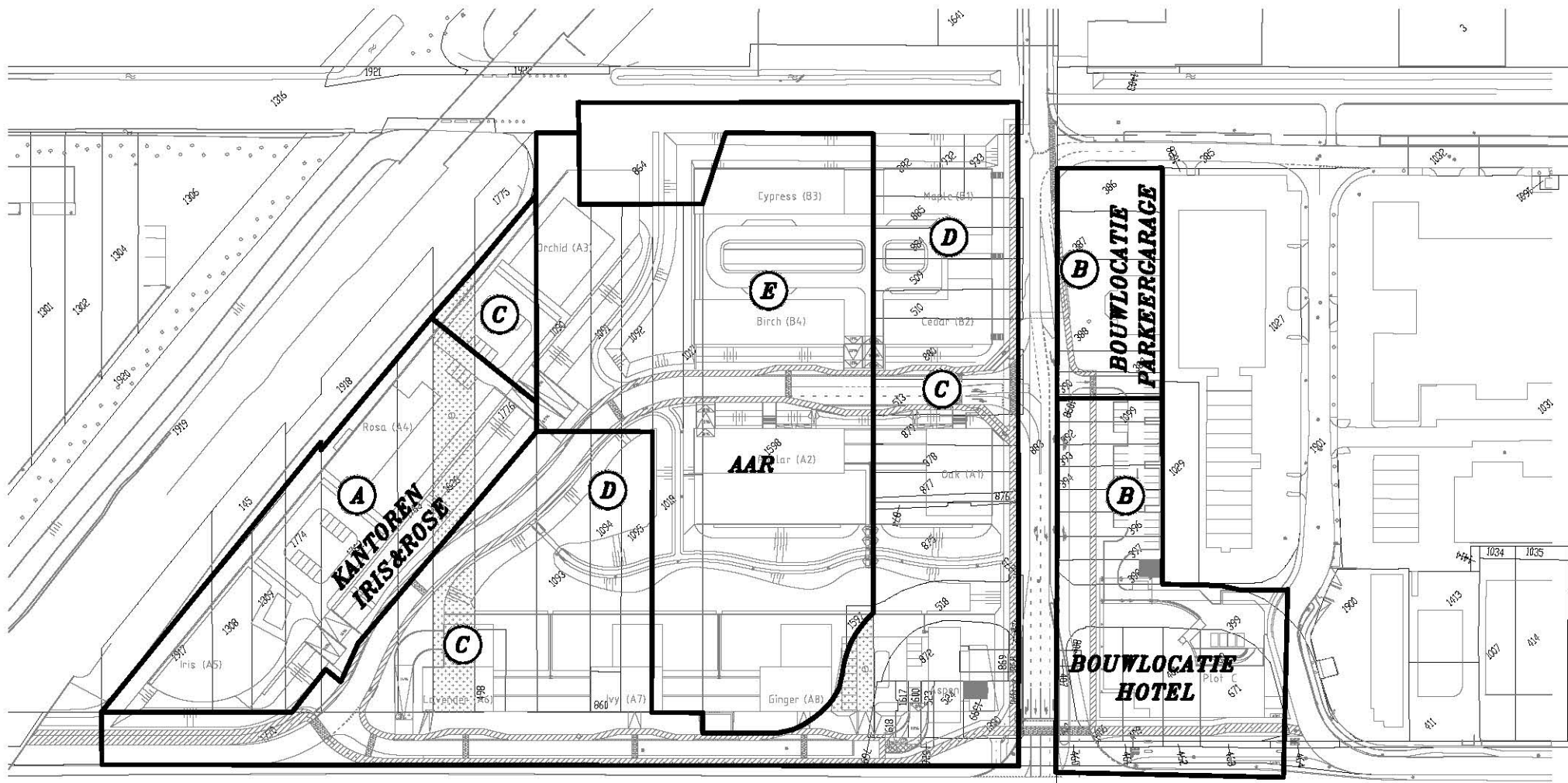
Nadat in het verleden grond op het terrein is gezeefd zijn depots K11 en K12 achtergebleven als puinfractie. De depots K11 en K12 zijn asbestverdacht en moeten worden samengevoegd vanwege de geringe omvang. Depot K13 betreft de grond die is ontstaan na het zeven. De grond is asbestverdacht. Depot K9 betreft grond met veel grof puin. De depots K7, K8, K9, K11, K12 en K13 worden op termijn aanvullend onderzocht en afgevoerd of direct afgevoerd van de locatie.

Bijlagen:

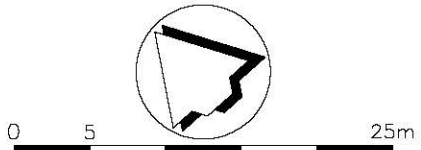
1. Locatietekening
2. Ligging depots

Geraadpleegde documenten (op CD bijgevoegd):

- [1] Notitie Wareco, AC45X, NOT20091207, d.d. 14 december 2009;
- [2] Inventarisatie bodemonderzoek Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45.005ak.rap, d.d. 23 juli 2001;
- [3] In-situ partijkeuring A4-A5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.004hg.rap, d.d. 19 november 2007;
- [4] Depotonderzoek asbest Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.005hg.rap, d.d. 19 februari 2008;
- [5] Plan van aanpak asbest, fase 1, Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45s.005mjh.pva, 14 augustus 2008;
- [6] Evaluatie asbestsanering fase 1, Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45s.014nb.rap, 9 april 2009;
- [7] Rapportage depotonderzoek Business Garden, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45v.005nb.rap.doxcx, d.d. 6 januari 2010;
- [8] Nulmeting Hoek-West / ProRail, Rijnlanderweg-Kruisweg te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45u.002nb.rap.doc, d.d. 13 november 2008;
- [9] Plan van aanpak saneringsmaatregelen, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.005mjh.pva, d.d. 13 september 2007;
- [10] Definitief evaluatierapport tanksanering project Business Garden - fase 3 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45n.003hg.rap, d.d. 13 september 2007;
- [11] Nader asbestonderzoek Business Garden fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45o.005hg.rap, d.d. 13 september 2007;
- [12] Indicatief depotonderzoek Business Garden - fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.006ak.rap, d.d. 13 september 2007;
- [13] Kwaliteitsbepaling grond in depot 3, Business Garden fase 2 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45q.002ak.rap, d.d. 15 oktober 2007;
- [14] Evaluatierapport fase 2, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45k.011hg.rap, d.d. 13 december 2007;
- [15] Aanvullend bodemonderzoek Business Garden (fase 1) Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45h.007ak.rap, d.d. 5 april 2007;
- [16] Plan van Aanpak sanering locatie D, Business Garden, fase 1 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45j.004mjh.pva, d.d. 1 oktober 2007;
- [17] Evaluatierapport Business Garden, Fase 1 te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45j.009hg.rap, d.d. 14 februari 2008;
- [18] Verkennend bodemonderzoek waterberging en tracés kabels en leidingen Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45W, RAP20090716, d.d. 29 juli 2009;
- [19] Evaluatierapport sanering olieverontreiniging waterberging Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk AC45X, RAP20091014, d.d. 26 november 2009;
- [20] Ex-situ partijkeuring depots 1, 2 en 5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.003hg.rap, d.d. 19 november 2007;
- [21] Uitloogonderzoek depot 5 Business Garden te Hoofddorp, Wareco Amsterdam bv, kenmerk Ac45r.006hg.rap, d.d. 20 februari 2008;
- [22] Rapportage keuring grond in depot Rijnlandweg 871, te Hoofddorp, Ingenieursbureau Bakker-Straathof BV, kenmerk MRPBS/07/IB/126/MA/1357, d.d. januari 2008;
- [23] Veldwerkzaamheden Kruisweg 13-3 te Hoofddorp, Unihorn bv, kenmerk 7198-MI-RAP, d.d. 10 december 2007.



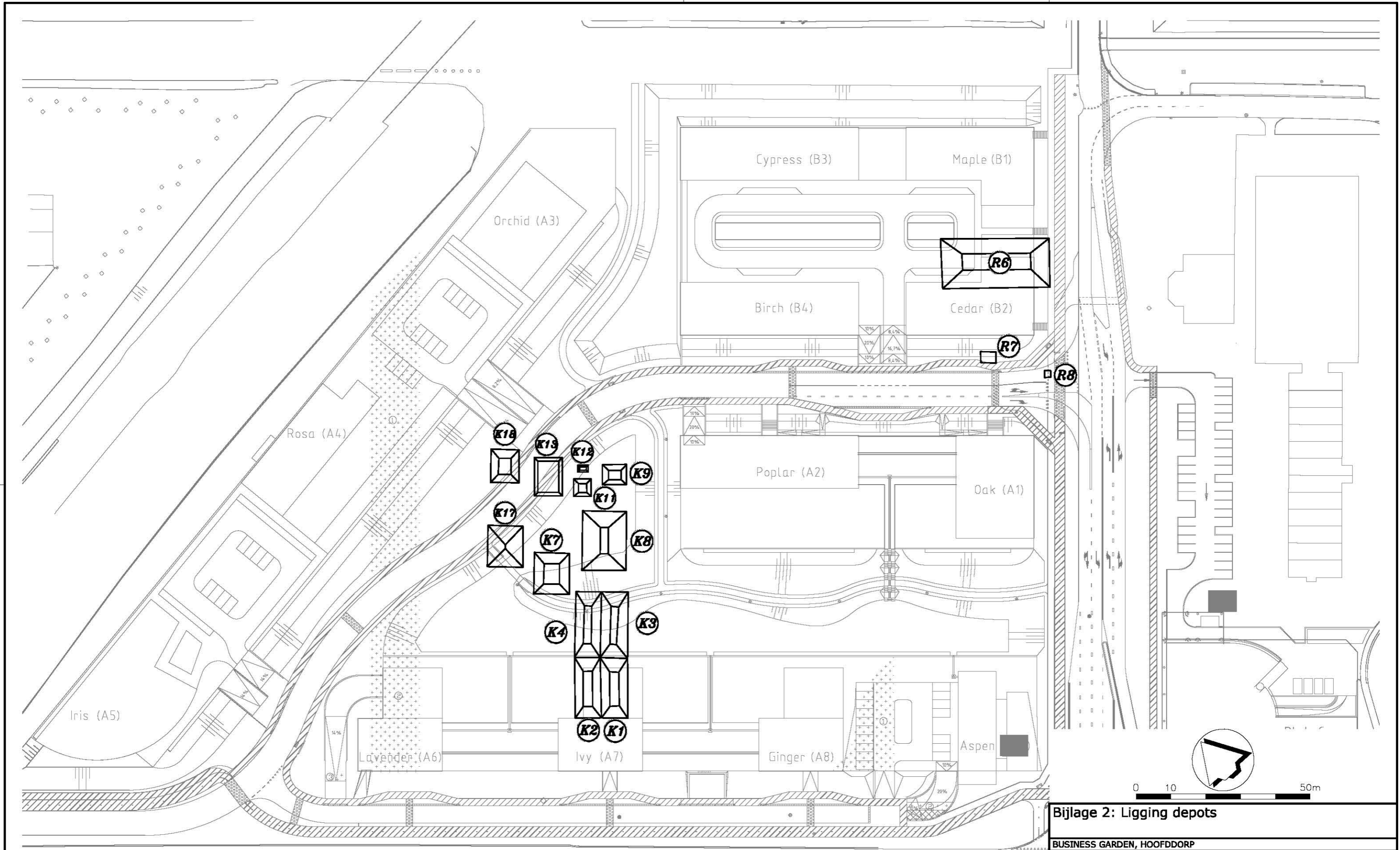
— begrenzing terreinonderdelen
 — kadastrale grens
 1032 kadastraal nummer
 (C) onderdeel terrein BUSINESS GARDEN



Bijlage 1: Overzicht onderdelen Business Garden Hoofddorp

BUSINESS GARDEN, HOOFDDORP
 Inventarisatie

A41	297 x 210	schaal: 1 : 500	datum: 23-07-2010	get. door: MPA <i>mpa</i>	gezien: <i>JTH</i>
project:	Ac45x	tekeningnummer: Ac45x_06 001			



Bijlage 2: Ligging depots

BUSINESS GARDEN, HOOFDDORP
Inventarisatie

-  depot 7 Rijnlanderweg
-  depot 7 Kruisweg

A3	420 x 297	schaal: 1 : 1000	datum: 23-07-2010	get. door: MPA	gezien: JTH
project: Ac45x	tekeningnummer: Ac45x_05 001				

**Bijlage 4 Aanvullend bodemonderzoek
Undercoverpark**

Aanvullend bodemonderzoek

Locatie: De Hoek/Rijnlanderweg
te Nieuw-Vennep

Auteur	K. Hakvoort
Verificatie	J. Langens
Autorisatie	K. Hakvoort
Kenmerk	10.0693
Projectnummer:	270130 W2004
Datum	21 september 2010
Versie	01
Status	Definitief

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Bronnen voor het vooronderzoek	4
2.2	Basisgegevens	4
2.3	Overzicht activiteiten	4
2.4	Conclusies vooronderzoek	5
3	Onderzoeksstrategie	6
4	Uitvoering onderzoek	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.1.1	<i>Arbeidsomstandigheden</i>	8
4.1.2	<i>Bodemopbouw</i>	8
4.1.3	<i>Monsterneming grond</i>	8
4.2	Chemische analyses	8
4.2.1	<i>Analyses grond</i>	8
5	Bespreking onderzoeksresultaten	10
5.1.1	<i>Referentiekader grond</i>	10
5.1.2	<i>Referentiekader slib sloottracé</i>	10
5.1.3	<i>Referentiekader partijkeuring</i>	10
5.2	Bespreking analyseresultaten	11
5.2.1	<i>Bespreking resultaten grond</i>	11
5.2.2	<i>Bespreking resultaten slib sloottracé</i>	13
5.2.3	<i>Bespreking resultaten partijkeuring uitgevlakte depots</i>	13
6	Conclusie en aanbevelingen	14
6.1	Conclusie	14
6.2	Aanbevelingen	14
	Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid	15

Bijlagen

1 Inleiding

In september is door SvenDesk Management BV, namens Segro opdracht gegeven aan Heijmans Infra Techniek B.V. voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek voor de locatie De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep.

Voor het onderzoek is een aangepaste onderzoeksinspanning gebruikt. Deze onderzoeksinspanning is in een overleg met de gemeente Haarlemmermeer op 6 september 2010 overeen gekomen. De opzet is in het onderzoeksvoorstel van 13 september 2010 beschreven en op 14 september 2010 door de gemeente akkoord bevonden.

Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van het aanvullend bodemonderzoek betreffen de resultaten van de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken, het aanvullende historische onderzoek en de voorgenomen toekomstige herontwikkeling van de projectlocatie.

Doel

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is vijfledig, namelijk:

- Verkrijgen inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit noordwestelijk deel terrein;
- Verkrijgen inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit noordoostelijk deel terrein;
- Verkrijgen inzicht in de ruimtelijke verdeling arseen;
- Verkrijgen inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit aanwezige slib sloottracé noordoostelijk deel terrein;
- Verkrijgen inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de toplaag ter plaatse van de uitgevlakte depots, voornamelijk zuidelijk terreindeel.

Kader

Het aanvullend bodemonderzoek vormt samen met de reeds bekende informatie een basis voor de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie, waarvoor de bestemmingsplanprocedure opgestart dient te worden.

De veldwerkzaamheden voor het aanvullend bodemonderzoek worden uitgevoerd volgens het procescertificaat BRL SIKB 2000 (certificaatnummer: K44138), waarbij de onderliggende VKB protocollen (VKB protocol 2001 en 2002) zijn gehanteerd.

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen aan de externe functiescheiding volgens BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Opbouw rapport

In hoofdstuk 2 wordt het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de onderzoekstrategie, waarna in hoofdstuk 4 de bevindingen tijdens het veldonderzoek worden beschreven. Hoofdstuk 5 gaat in op de verkregen analyseresultaten. In hoofdstuk 6 worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

2 Vooronderzoek

2.1 Bronnen voor het vooronderzoek

Het vooronderzoek is beschreven in de reeds uitgevoerde bodemonderzoeken. Deze vooronderzoeken zijn niet toereikend gebleken. Derhalve is in overleg met het bevoegd gezag besloten het historisch onderzoek uit te breiden. Deze bevindingen zijn beschreven in een briefrapportage (Aanvullend historisch onderzoek, Heijmans Infra Techniek BV, kenmerk 510 W2021 keha2 100723 brf HO, 23 juli 2010). Voor relevante gegevens wordt verwezen naar de voorgaande bodemonderzoeken en de briefrapportage.

2.2 Basisgegevens

In de onderstaande tabel zijn de basisgegevens van de locatie weergegeven

Tabel 2.1 Basisgegevens

Algemene gegevens	Details
Adres	De Hoek/Rijnlanderweg ong. (landbouwperceel) Nieuw-Vennep
Gemeente	Haarlemmermeer
Oppervlakte locatie	170.000 m ² (17 ha.)
Kadastrale aanduiding	Gemeente Haarlemmermeer Sectie AK Nummers:2123, 2195 en 2197

Een regionaal overzicht is opgenomen als bijlage 1. De situatietekeningen is als bijlage 3 toegevoegd. Een luchtfoto van google earth is opgenomen in bijlage 2.

2.3 Overzicht activiteiten

In de briefrapportage van het aanvullende historische onderzoek zijn de voormalige activiteiten en gebruik van de onderzoekslocatie uitvoerig besproken. Hieronder volgt een samenvatting van de belangrijkste punten, welke uit het aanvullende historische onderzoek zijn gebleken. Voor een compleet overzicht van het historisch gebruik van de locatie wordt verwezen naar de reeds genoemde briefrapportage (kenmerk 510 W2021 keha2 100723 brf HO, 23 juli 2010).

Het noordwestelijke terreindeel is in het verleden in gebruik geweest als depotruimte en ketenterrein. Deze activiteiten zijn potentieel bodembelastend. In voorgaande onderzoeken is onderhavig terreindeel niet als verdacht aangemerkt, waardoor niet de juiste onderzoeksstrategie is gehanteerd.

Het noordoostelijke deel is in het verleden in gebruik geweest als depotruimte voor grond en mogelijk als ontwateringsdepot voor natte grond. Dit gebruik is in voorgaande onderzoeken niet meegenomen bij de bepaling van de onderzoeksstrategie. Op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie is in voorgaand onderzoek een matig verhoogd gehalte arseen aangetoond, welke verband kan houden met het historisch gebruik. Onbekend is wat de ruimtelijke verdeling van de gehalten arseen binnen de projectbegrenzing is.

Uit luchtfoto-interpretatie blijkt dat in een recent verleden op een groot deel van het zuidwestelijk terrein diverse depots zijn opgeworpen. Tevens blijkt uit latere luchtfoto's dat deze depots vermoedelijk zijn uitgevlakt over het zuidwestelijk terreindeel. Uit onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van deze uitgevlakte depots niet gebleken. Derhalve is niet bekend of het uitvlakken van de grond op het terrein heeft geleid tot een verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de aanwezige bodem.

In verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt de op het noordoostelijk deel gelegen watergang mogelijk gedempt. In verband met deze voorgenomen wijziging van inrichting is inzicht in de kwaliteit van het aanwezige slib in de watergang noodzakelijk.

2.4 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de gegevens verkregen in voorgaande onderzoeken en de aanvulling op het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse het noordelijk terreindeel activiteiten hebben plaatsgevonden, welke mogelijk hebben geleid tot een bodemverontreiniging. Tevens zijn op het zuidelijk terreindeel enkele depots uitgevlakt, waarvan de milieuhygiënische kwaliteit niet/onvoldoende bekend is. De huidige kwaliteit van de waterbodem op het noordelijk terreindeel is niet bekend. De kwaliteit van de aanwezige baggerspecie dient in het kader van de voorgenomen herontwikkeling bepaald te worden. In voorgaande onderzoeken zijn verhoogde gehalten arseen in de bodem aangetoond, waarvoor inzicht in de ruimtelijke verdeling noodzakelijk is.

3 Onderzoeksstrategie

Op basis van de beschikbare gegevens en in onderling overleg met de gemeente Haarlemmermeer is de onderzoeksstrategie voor het aanvullend bodemonderzoek bepaald.

Ten behoeve van het onderzoek is de onderzoeksinspanning voor de gehele locatie onderverdeeld in de volgende deelwerkzaamheden en deellocaties. Vervolgens wordt onderdeel de onderzoeksinspanning besproken:

- Aanvullend onderzoek noordwestelijk deel terrein (A);
- Aanvullend onderzoek noordoostelijk deel terrein (B);
- Verificatieonderzoek ruimtelijke verdeling arseen;
- Verkennend bodemonderzoek sloottracé noordoostelijk terrein;
- Partijkeuring van de toplaag ter plaatse van de uitgevlakte depots, voornamelijk zuidelijk gebied.

Aanvullend onderzoek noordwestelijk terreindeel (A)

Ter plaatse van het noordwestelijk terreindeel (zie bijlage 3) hebben in het verleden mogelijk potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van dit gegeven is de onderzoeksinspanning op dit deel uitgebreid. In overleg is besloten om, in aanvulling op de reeds verrichte inspanning, het noordwestelijk terreindeel te onderzoeken op basis van de norm NEN 5740. Aangezien reeds enige boringen en analyses bekend zijn, wordt voor onderhavig aanvullend onderzoek de strategie onverdacht toegepast. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de te verkrijgen gegevens in combinatie met de reeds bekende gegevens een representatief beeld geeft van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Aangezien de bovengrond als verdachte bodemlaag wordt beschouwd, wordt in onderhavig onderzoek geen grondwater onderzocht. In tabel 3.1 is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Aanvullend onderzoek noordoostelijk terreindeel (B)

Ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel (zie bijlage 3) hebben in het verleden potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op basis van dit gegeven dient de onderzoeksinspanning op dit deel uitgebreid te worden. In overleg is besloten om, in aanvulling op de reeds verrichte inspanning, het noordoostelijk terreindeel te onderzoeken op basis van de norm NEN 5740. Aangezien reeds enige boringen en analyses bekend zijn, wordt voor onderhavig aanvullend onderzoek de strategie onverdacht toegepast. Hierbij geldt als uitgangspunt dat de te verkrijgen gegevens in combinatie met de reeds bekende gegevens een representatief beeld geeft van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Aangezien de bovengrond als verdachte bodemlaag wordt beschouwd, wordt in onderhavig onderzoek geen grondwater onderzocht. In tabel 3.1 is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Aanvullend onderzoek ruimtelijke verdeling arseen

Om een goede reeks onderzoeksgegevens te krijgen, waaruit de ruimtelijke verdeling van de arseen gehalten blijkt, wordt zowel op het noordelijk terreindeel A, alsook op deel B een twintigtal boringen verricht. Per boring wordt de grond geanalyseerd op de kritische parameter arseen. Op het zuidelijk deel worden eveneens in totaal 20 boringen verricht (zie bijlage 3). Deze boringen worden tot 1,0 m-mv doorgezet. In eerste instantie wordt per boring de bovengrond (0-0,5 m-mv) geanalyseerd op de kritische parameter arseen. De te verrichten boringen worden waar mogelijk gecombineerd met de boringen voor onderzoeken A en B. Aangezien inzicht in de ruimtelijk verdeling van de arseen gehalten het doel is, worden de monsters zonder voorbehandeling AS3000 ingezet. De te volgen onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.1.

Sloottracé noordoostelijk terreindeel

Ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is een watergang gelegen (zie bijlage 3). In verband met de toekomstige ontwikkeling dient de milieuhygiënische kwaliteit van het aanwezige slib in de watergang te worden bepaald. De watergang wordt onderzocht op basis van de norm NEN 5720, strategie overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning (OLL). De watergang heeft een lengte van ca. 250 meter en zal vanaf de kanten alternerend worden bemonsterd. Door de alternerende monsternamen wordt de watergang representatief bemonsterd, maar is hiervoor geen vaartuig benodigd. In totaal worden 10 slibsteken (om de 25 meter) verricht. Van het materiaal wordt een mengmonster gemaakt welke wordt geanalyseerd op het standaard pakket. In tabel 3.1 is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Partijkeuring zuidelijk terreindeel

Ter plaatse van het zuidelijk terreindeel is op enige luchtfoto's waarneembaar dat depots zijn opgeworpen. Op een latere luchtfoto zijn deze depots vermoedelijk uitgevlakt over een groot deel van het zuidelijke terreindeel. Aangezien de kwaliteit van de depots niet te achterhalen is, zal een representatieve bemonstering plaatsvinden. Voor de bemonstering wordt aangesloten bij de inspanning zoals gebruikt bij een partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit. Aangezien het materiaal op de toplaag is uitgevlakt, zal de bovenste 50 centimeter van de bodem in de partijkeuring worden meegenomen (zie bijlage 3). In tabel 3.1 is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht onderzoeksinspanning

Gebied	Soort	strategie	aantal boringen	analyse BG	analyse OG
Noordwestelijk deel (A)	AO	ONV	13x 0,5 / 6x2,0	3x STAP	2x STAP
Noordoostelijk deel (B)	AO	ONV	15 x 0,5 / 8 x 2,0	4x STAP	3x STAP
Arseenverdeling	AO	aangepast	60 x boring verdachte laag*	60 x As	--
Sloottracé	VO	OLL	10 x steek slib	1x STAPS	
Uitgevlakt depot zuidelijk	PK	VKB 1001	2 x 50 grepen	2 x STAP4	--

AO: aanvullend onderzoek

VO: verkennend onderzoek

PK: partijkeuring

ONV: strategie onverdacht

OLL: strategie overig water, lintvormig, lichte onderzoeksinspanning

BG: bovengrond

OG: ondergrond

GW: grondwater

* boringen worden waar mogelijk gecombineerd met onderzoek noordelijk deel A en B

As: Arseen

Het standaardpakket bodem en grond (STAP) bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie. De grond- en grondwatermonsters worden, met uitzondering van het arseenonderzoek, uitgevoerd conform AS3000.

4 Uitvoering onderzoek

4.1 Veldwerkzaamheden

4.1.1 *Arbeidsomstandigheden*

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door GroundResearch te Wormerveer. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is een begeleidingsformulier veldwerk opgesteld op basis van paragraaf 3.5 van publicatie 132 van het C.R.O.W.

De veldwerkzaamheden voor het aanvullend bodemonderzoek zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 waarbij de onderliggende VKB protocollen (VKB protocol 2001 en 2002) zijn gehanteerd.

De grond- en slibboringen zijn verricht op 15 t/m 17 september 2010. Alle grond- en slibboringen zijn geplaatst conform plan van aanpak. De grondboringen zijn verricht volgens NPR 5741. De boorbeschrijvingen zijn gemaakt conform de NEN 5104, waarbij zoveel mogelijk rekening is gehouden met de NEN 5706. Bij uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebruik gemaakt van de protocollen die horen bij BRL1000 en BRL 2000. Een overzicht van de monsternamelocaties is weergegeven in bijlage 3.

4.1.2 *Bodemopbouw*

De lokale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is nauwkeurig beschreven en weergegeven in de boorbeschrijving, welke zijn opgenomen als bijlage 4. In het veld was het onderscheid tussen zandige klei en kleilig zand niet duidelijk waarneembaar. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen visuele waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

4.1.3 *Monsterneming grond*

Ten behoeve van het aanvullend bodemonderzoek zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen grondmonsters genomen volgens de normen NEN 5742 en NEN 5743. De grondmonsters zijn gekoeld bewaard bij Heijmans Infra Techniek B.V. en/of vervoerd naar het door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium, Alcontrol te Rotterdam.

De boorbeschrijvingen met weergave van de monsterneming zijn opgenomen als bijlage 4.

4.2 Chemische analyses

4.2.1 *Analyses grond*

Aan de hand van de indeling van de onderzoekslocatie, onderscheid in de bodemlagen (toplaag/diepere laag), samenstelling bodemmateriaal en zintuiglijke waarneming zijn conform plan van aanpak grond(meng)monsters geanalyseerd. In tabel 4.1 is aangegeven welke mengmonsters zijn samengesteld en welke analyses zijn uitgevoerd op de grondmonsters. Hierbij is eveneens het selectie criterium voor de analyse weergegeven. In de situatietekening in bijlage 3 is de indeling grafisch weergegeven.

Tabel 4.1: Geanalyseerde grond(meng)monsters

Locatie	(Meng)monster	Boring	Traject (m-mv)	Analyse	Selectie criterium
Noordwestelijk deel (A)	MM01	44, 46	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, zandige klei
	MM02	45, 47 t/m 52, 56, 63	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, kleilig zand, bovenste gebied
	MM03	53 t/m 55, 57, 60 t/m 62	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, kleilig zand, onderste gebied
	MM04	44, 45	0,5-1,5	STAP, incl lutos	Ondergrond, zandige klei
	MM05	44, 48, 50,52, 54, 56, 58, 60, 62, 63	0,5-2,0	STAP, incl lutos	Ondergrond, kleilig zand
Noordoostelijk deel (B)	MM06	22 t/m 24, 26, 27, 29	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, zandige klei, onderste gebied
	MM07	28, 31, 32, 38 t/m 41, 43	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, zandige klei, bovenste gebied
	MM08	21, 25, 30, 33	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, kleilig zand, onderste gebied
	MM09	34 t/m 37, 42	0,0-0,5	STAP, incl lutos	Bovengrond, kleilig zand, bovenste gebied
	MM10	38, 39, 42	0,5-1,0	STAP, incl lutos	Ondergrond, zandige klei
	MM11	21 t/m 30	0,5-1,5	STAP, incl lutos	Ondergrond, kleilig zand, onderste gebied
	MM12	31 t/m 38, 40, 43	0,5-1,5	STAP, incl lutos	Ondergrond, kleilig zand, bovenste gebied
Arseenverdeling	--	01 tm/ 11	0,0-0,5	Arseen	Toplaag
		12 t/m 20	0,5-1,0	Arseen	Toplaag, voor uitvlakking depots
		21 t/m 63	0,0-0,5	Arseen	Toplaag
Slootracé noordoostelijk terreindeel	MM01 Slib Slootracé	S01 t/m S10		STAPS	Aanwezige sliblaag
Partijkeuring uigevlakte depots	130 W2004-1/1a	50 grepen	0,0-0,5	STAP4	Verdachte bodemlaag
	130 W2004-1/1b	50 grepen	0,0-0,5	STAP4	Verdachte bodemlaag

Alle grondanalyses zijn uitgevoerd door een onafhankelijk door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium, Alcontrol te Rotterdam.

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1.1 Referentiekader grond

Ter beoordeling of er sprake is van een (geval van ernstige) bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming gelden voor grond de gewijzigde interventiewaarden welke zijn opgenomen in bijlage 1 in de Circulaire bodemsanering 2009 en de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit.

De achtergrondwaarde (AW2000), tussenwaarde (AW2000+I)/2 en interventiewaarde (I-waarde) zijn afhankelijk gesteld van de grondsoort. De mate van verontreiniging wordt uitgedrukt ten opzichte van deze naar grondsoort gecorrigeerde waarden. Bij de bespreking van de verontreinigingssituatie wordt de volgende terminologie gebruikt:

- geen verontreiniging: de gemeten concentraties liggen onder de achtergrondwaarde
- lichte verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de achtergrondwaarde maar onder de tussenwaarde
- matige verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de tussenwaarde maar onder de interventiewaarde
- sterke verontreiniging: de gemeten concentraties liggen boven de interventiewaarde.

Binnen het toetsingskader voor grond wordt nader onderzoek noodzakelijk geacht indien voor één of meer parameters de tussenwaarde of interventiewaarde overschreden wordt. Als tussenwaarde voor grond geldt het gemiddelde van de achtergrondwaarde (AW2000) en de interventiewaarde; $T_{grond} = (AW2000+I)/2$.

Indien concentraties boven de interventiewaarde worden aangetroffen en deze betrekking hebben op minimaal 25 m³ grond of 25 m³ sediment, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In bijlage 5 zijn de analysecertificaten voor grond opgenomen. In bijlage 8 zijn de in het laboratorium vastgestelde concentraties getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009 en de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. Verder is in bijlage 8 ook de berekening van de gecorrigeerde toetsingswaarden weergegeven. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages organische stof (humus) en lutum.

5.1.2 Referentiekader slib sloottracé

De analysecertificaten voor het slib van de waterbodem zijn opgenomen in bijlage 6. De in het laboratorium vastgestelde concentraties in waterbodem zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages organische stof (humus) en lutumgehalte. Voor het verkrijgen van een indicatie voor toepassing van het slib zijn de analyseresultaten indicatief getoetst aan de aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie zoals opgenomen in Bijlage B, tabel 1 en 2 van de Regeling bodemkwaliteit. Het slib is tevens getoetst aan msPAF om te bepalen of het slib over het aangrenzend perceel verspreid mag worden. De diverse toetsingen zijn opgenomen in bijlage 9.

5.1.3 Referentiekader partijkeuring

Voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond teneinde de hergebruiksmogelijkheden te bepalen zijn de analyseresultaten getoetst aan het generieke kader

van het Besluit bodemkwaliteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie als opgenomen in Bijlage B, tabel 1 van de Regeling bodemkwaliteit. In bijlage 7 is het analysecertificaat bijgesloten. In bijlage 10 is de toetsing toegevoegd.

5.2 Bespreking analysesresultaten

5.2.1 Bespreking resultaten grond

In bijlage 5 zijn de analysecertificaten voor grond opgenomen. In bijlage 8 zijn de in het laboratorium vastgestelde concentraties getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009 en de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. Verder is in bijlage 8 ook de berekening van de gecorrigeerde toetsingswaarden weergegeven. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages organische stof (humus) en lutum of representatieve humus- en lutumgehalten zoals bepaald in voorgaande onderzoeken. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de toetsingsresultaten.

Tabel 5.1: Toetsing analysesresultaten

Locatie	(Meng)monster	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> Interventiewaarde
Noordwestelijk deel (A)	MM01	lood	--	--
	MM02	--	--	--
	MM03	--	--	--
	MM04	--	--	--
	MM05	--	--	--
Noordoostelijk deel (B)	MM06	--	--	--
	MM07	--	--	--
	MM08	--	--	--
	MM09	--	--	--
	MM10	--	--	--
	MM11	--	--	--
	MM12	--	--	--

-- :geen verhoogd gehalte aangetoond

Tabel 5.1: Vervolg toetsing analyseresultaten

Locatie	(Meng)monster	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> Interventiewaarde
Arseenverdeling	01 t/m 03	Arseen	--	--
	04	--	Arseen	--
	05 t/m 13	Arseen		
	14 t/m 17	--	--	--
	18, 19	Arseen	--	--
	20, 21	--	--	--
	22 t/m 32	Arseen	--	--
	33, 34	--	--	--
	35 t/m 38	arseen		
	39	--	--	--
	40, 41	Arseen	--	--
	42	--	--	--
	43	Arseen	--	--
	44, 45	--	--	--
	46 t/m 52	Arseen	--	--
	53	--	--	--
	54 t/m 59	Arseen		
	60 t/m 62	--	--	--
63	Arseen	--	--	

-- :geen verhoogd gehalte aangetoond

Uit de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de zandige, kleiige bovengrond op het noordwestelijke terreindeel een licht verhoogd gehalte lood is aangetoond. In de overige mengmonsters van zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte parameters aangetoond. Voor het licht verhoogde gehalte lood is vooralsnog geen verklaring gevonden.

Uit de toetsing van de monsters ten behoeve van het verkrijgen van inzicht in de ruimtelijke verdeling van de arseengehaltes blijkt dat ter plaatse van monster 04 een matig verhoogd gehalte is aangetoond. In de overige monsters zijn geen tot licht verhoogde gehalten arseen aangetoond. Aangezien geen duidelijk patroon is verkregen en slechts op één locatie een matig verhoogd gehalte arseen is aangetoond, wordt verwacht dat het aangetoonde matig verhoogde gehalte kan worden beschouwd als niet-representatief voor de onderzoekslocatie. Er is waarschijnlijk sprake van een uitbijter in de analysereeks.

5.2.2 Bespreking resultaten slib sloottracé

In bijlage 6 zijn de analysecertificaten voor het slib opgenomen. In bijlage 9 zijn de in het laboratorium vastgestelde concentraties in het slib getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd op basis van de gemeten percentages organische stof (humus) en lutumgehalte. De toetsing aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden is opgenomen als bijlage 9. Tevens is de toetsing aan msPAF ter bepaling van de verspreidbaarheid over het aangrenzende perceel in bijlage 9 opgenomen. Een overzicht van de toetsing is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.2: Toetsing analyseresultaten

Locatie	(Meng)monster	> AW	> TW	> IW	Hergebruik als	Verspreidbaar
Slib sloottracé	MM01 slib sloottracé	Minerale olie	--	--	IND	Op aangrenzend perceel, Toepasbaar als klasse A

AW : Achtergrondwaarde
 TW : Tussenwaarde
 IW : Interventiewaarde
 IND : Industrie

Uit de toetsing blijkt dat in het slib van het sloottracé een licht verhoogd gehalte minerale olie is aangetoond. Het slib voldoet aan kwaliteitsklasse Industrie conform Besluit bodemkwaliteit. Tevens is de slib geschikt voor verspreiding op aangrenzend perceel of als Klasse A baggerspecie in zoet oppervlaktewater.

5.2.3 Bespreking resultaten partijkeuring uitgevlakte depots

In bijlage 7 zijn de analysecertificaten opgenomen. De toetsing aan het generieke kader van het Besluit bodemkwaliteit is als bijlage 10 toegevoegd. In onderstaande tabel is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven.

Tabel 5.3: Toetsing analyseresultaten

Locatie	(Meng)monster	Generieke kader Besluit bodemkwaliteit
Partijkeuring uitgevlakte depots	130 W2004-1*	Achtergrondwaarde-grond

* : betreft gemiddelde waarde van de twee individuelemonsters

Op basis van de toetsing van de analyseresultaten blijkt dat het materiaal wordt beoordeeld als grond welke voldoet aan kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde conform Besluit bodemkwaliteit. De milieuhygiënische kwaliteit van de oorspronkelijke bodem zal door het uitgevlakte materiaal niet negatief worden beïnvloed.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Conclusie

Uit veld- en laboratoriumonderzoek blijkt dat de potentieel bodembedreigende activiteiten op en het historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. depotruimte, ketenpark, opslagterrein en ontwateringsdepot) geen significant negatieve invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In de zandige klei van de bovengrond op het noordwestelijk deel is een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten onderzochte parameters aangetoond. Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een sterke bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Uit het onderzoek naar de ruimtelijke verdeling van arseen op de locatie is geen eenduidig verband te herleiden tussen het historisch terreingebruik en het voorkomen van arseen in de bodem. Het aangetoonde matig verhoogde gehalte arseen in één van de boringen wordt als niet-representatief beschouwd en betreft waarschijnlijk een uitbijter in de analysereeks.

In het slib in de aanwezige watergang is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond en het slib wordt derhalve beoordeeld als kwaliteitsklasse Industrie conform Besluit bodemkwaliteit. Het slib is in zoet oppervlaktewater verspreidbaar als Klasse A baggerspecie. De aanwezige baggerspecie kan tevens op het direct aan de watergang grenzende perceel worden verspreid.

De grond ter plaatse van de uitgevlakte depots op het zuidelijke terreindeel wordt beoordeeld als Achtergrondwaarde-grond conform het Besluit bodemkwaliteit. Het uitvlakken van de diverse depots op het zuidelijke terreindeel zal de milieuhygiënische kwaliteit van de onderliggende bodemlaag niet negatief beïnvloeden.

6.2 Aanbevelingen

Met onderhavig aanvullend bodemonderzoek zijn de leemtes in kennis van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie weggenomen. De verkregen onderzoeksgegevens vormen naar onze mening tezamen met de reeds verkregen gegevens uit de uitgevoerde bodemonderzoeken en aanvullend historisch onderzoek voldoende basis voor de voorgenomen bestemmingsplanprocedure ten behoeve van de herontwikkeling van de locatie. De aangetoonde bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de toekomstige ontwikkeling van de locatie als bedrijventerrein. Een definitieve uitspraak hierin is aan het bevoegd gezag. Derhalve wordt geadviseerd de bevindingen zoals beschreven in onderhavige rapportage ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag (in deze de gemeente Haarlemmermeer).

Indien grond en/of puin van de locatie verwijderd wordt zal door middel van een partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit bepaald worden of de vrijkomende grond geschikt is voor hergebruik. Voor de afzet van de onderzochte baggerspecie vormt onderhavig waterbodemonderzoek een wettig bewijsmiddel.

Colofon en onderzoeksbetrouwbaarheid

Colofon

Heijmans Infra Techniek B.V.
Afdeling Bodem
Bruistensingel 600
5232 AJ Den Bosch
Postbus 68
5240 AB Rosmalen
Algemeen telefoonnummer: 0031 (73) 543 6801
Algemeen faxnummer: 0031(73) 543 6802

Onderzoeksbetrouwbaarheid

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een aantal steekproeven.

Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen. Wij achten ons niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende schade.

Tevens dient er op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Bijvoorbeeld door werkzaamheden ter plaatse, gebruik van grond die van elders aangevoerd is zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen vanuit omliggende terreinen via grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Wij zijn als zelfstandige B.V. binnen het Heijmansconcern onafhankelijk en stellen ons ten opzichte van alle betrokken partijen, zoals opdrachtgever en bevoegd gezag als zodanig op. Onderhavig onderzoek is op objectieve wijze uitgevoerd.

Bijlagen

Bijlage 1: Regionaal overzicht

Bijlage 2: Luchtfoto Google Maps en foto's locatie

Bijlage 3: Projecttekeningen

Bijlage 4: Bodemopbouw

Bijlage 5: Analysecertificaten grond

Bijlage 6: Analysecertificaten slib

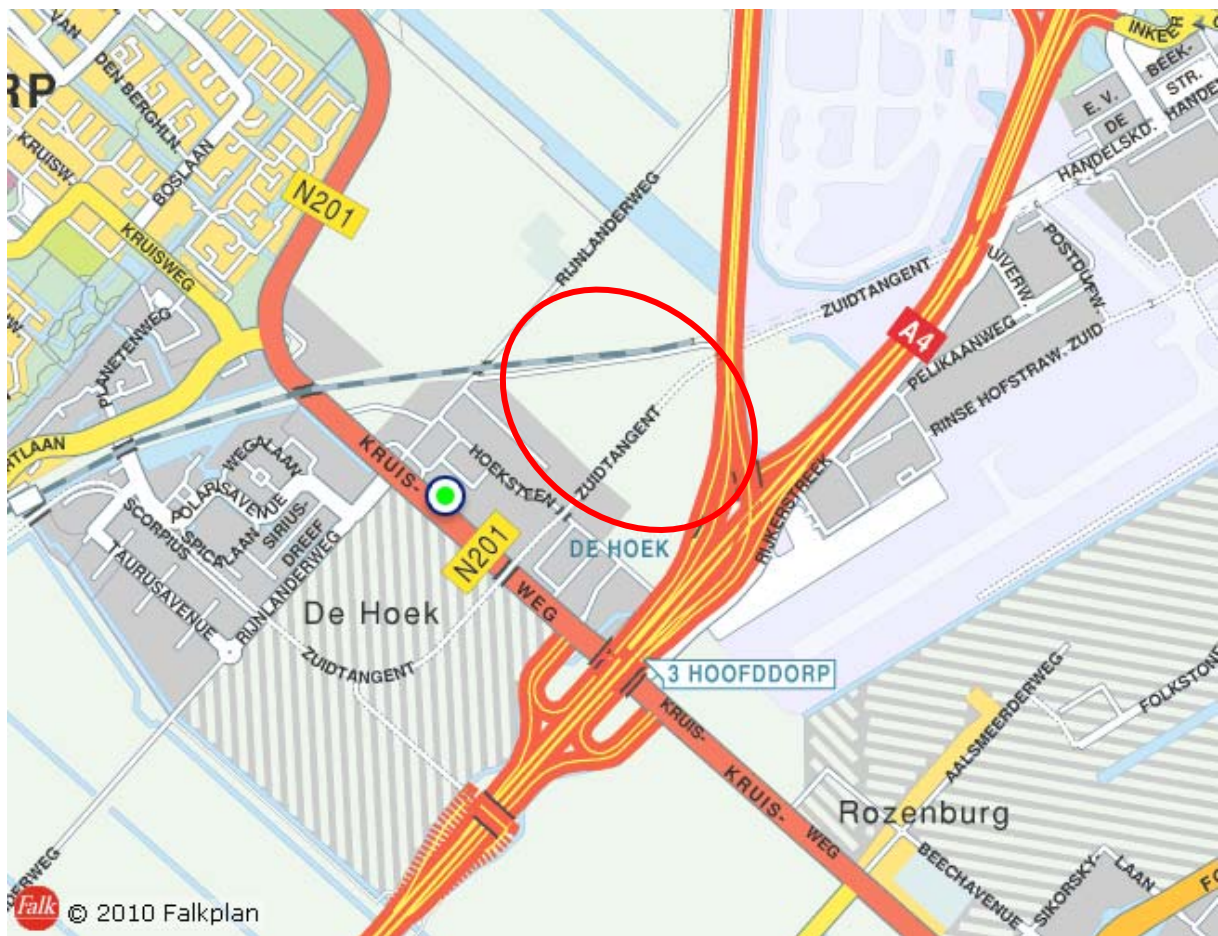
Bijlage 7: Analysecertificaten partijkeuring

Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten grond

Bijlage 9: Getoetste analyseresultaten slib

Bijlage 10: Getoetste analyseresultaten partijkeuring

Bijlage 1: Regionaal overzicht



Regionaal overzicht met ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Luchtfoto Google Maps en foto's locatie









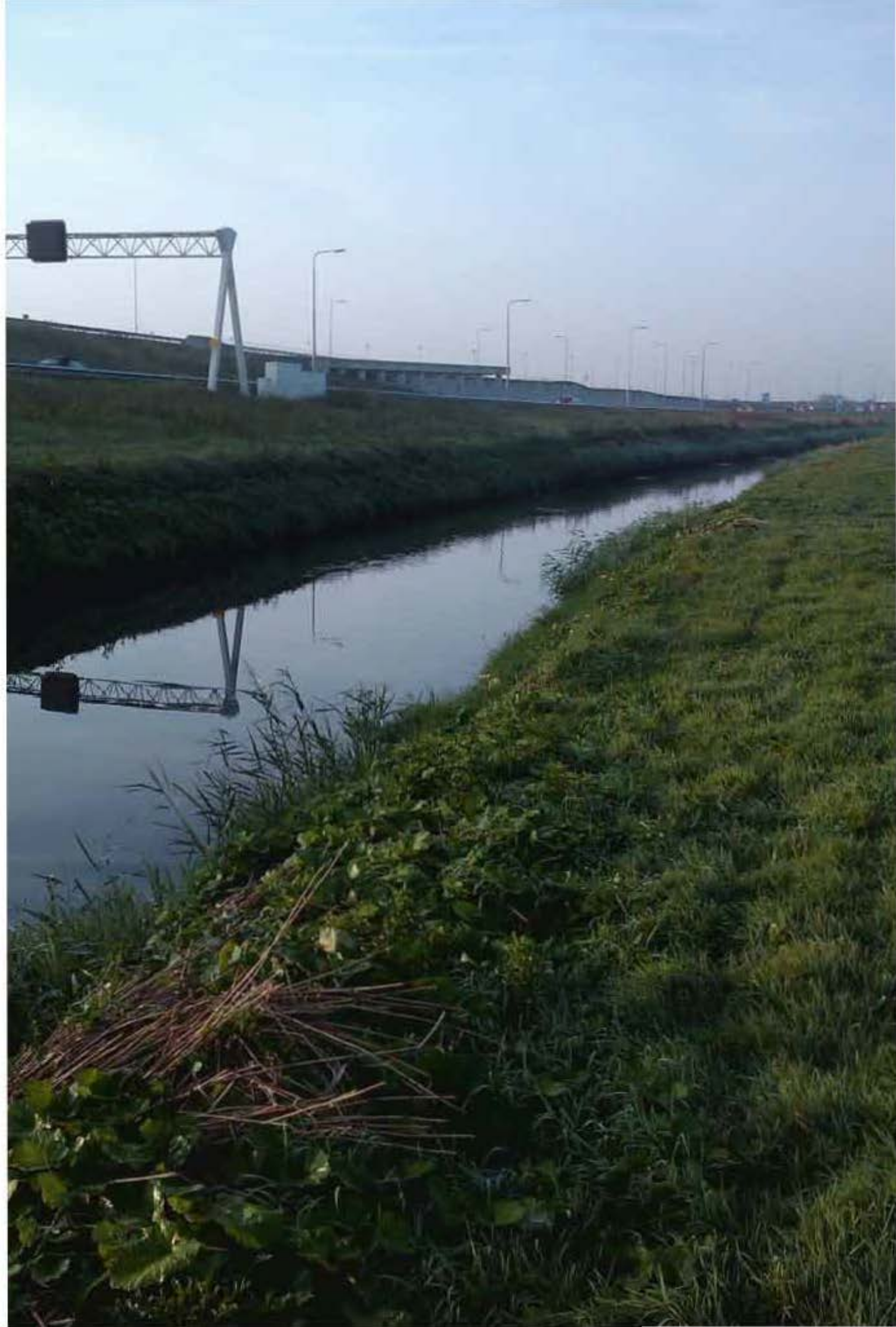








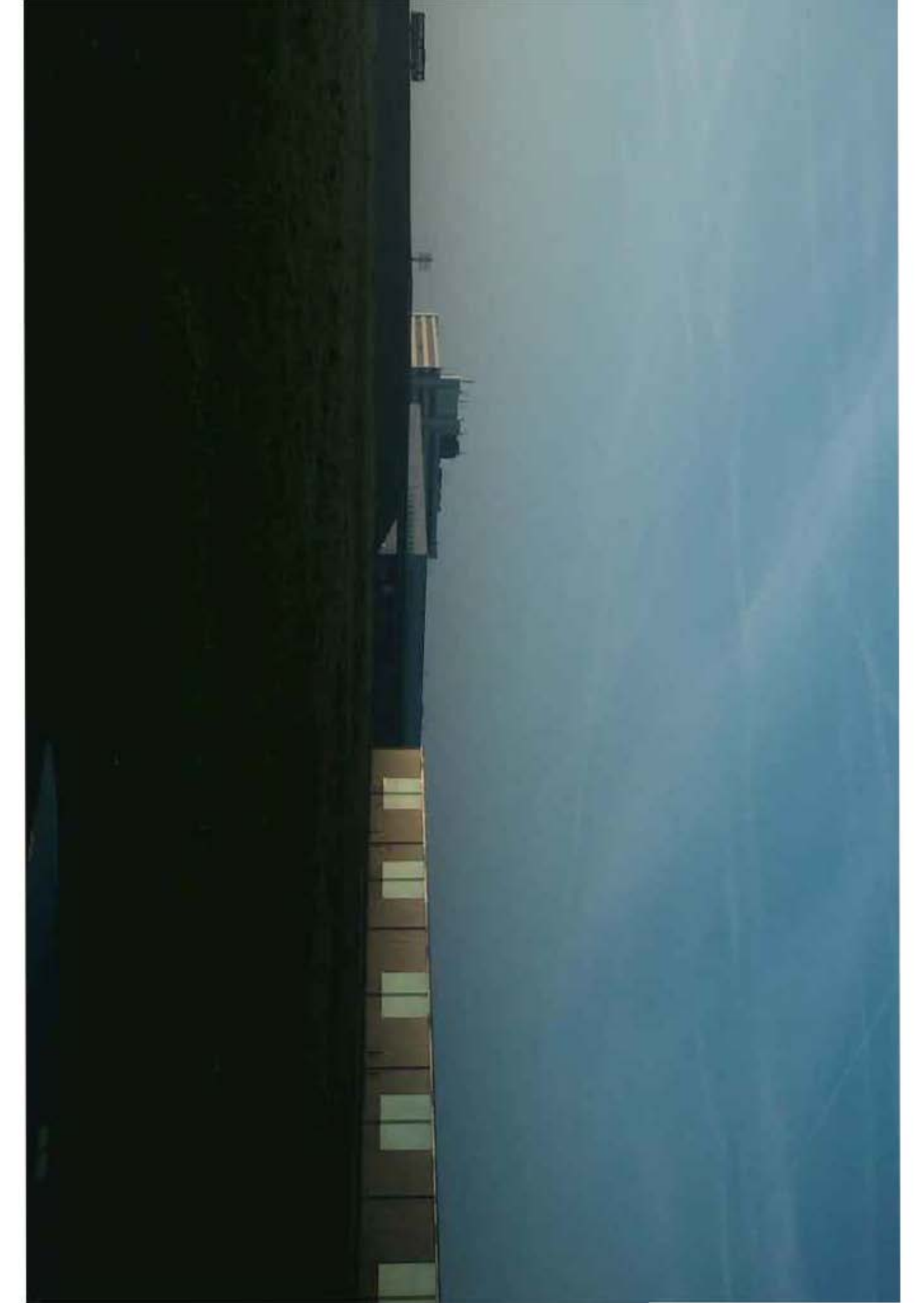




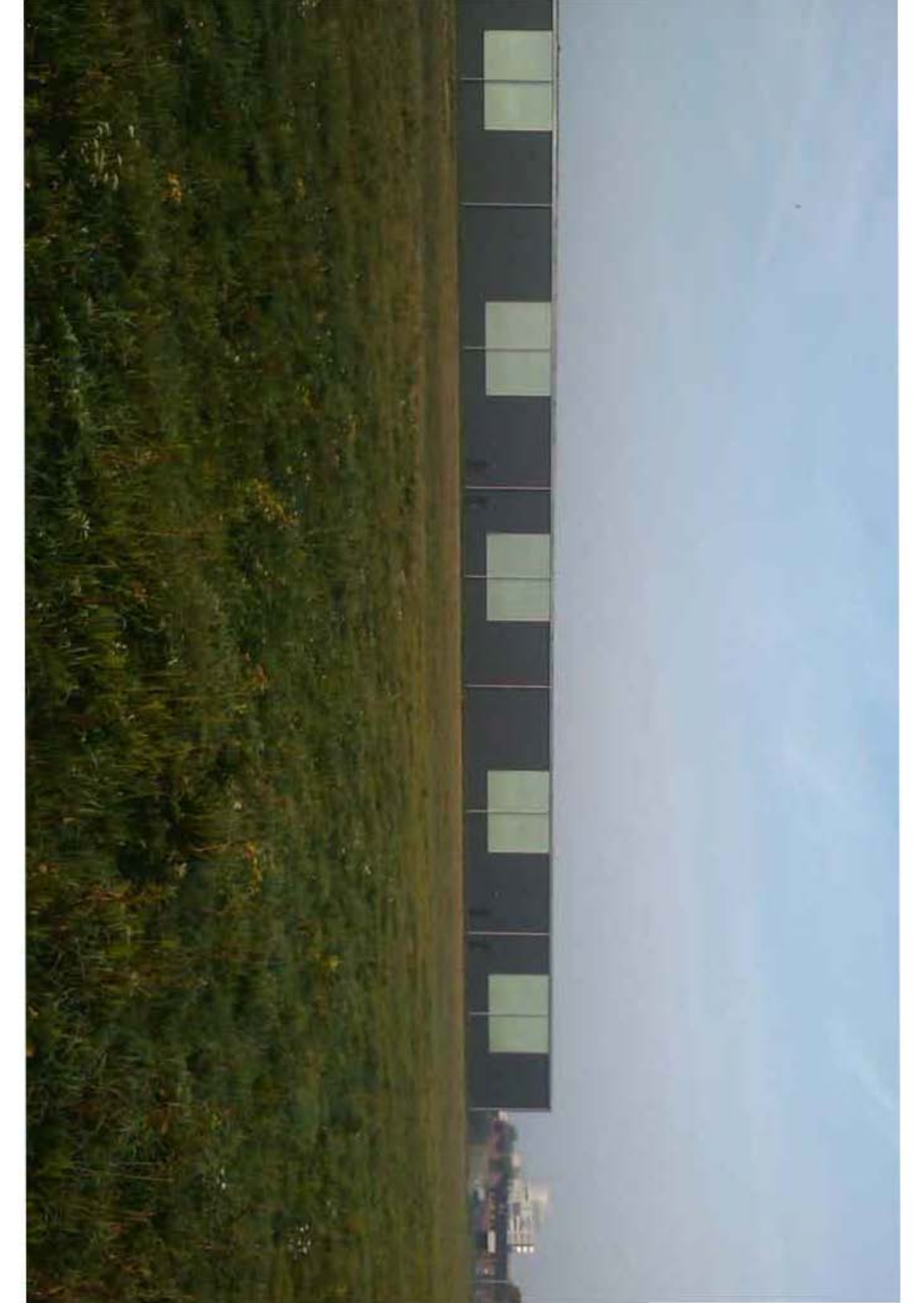































Bijlage 3: Projecttekeningen



LEGENDA

-  = Noordelijk deel A
-  = Noordelijk deel B
-  = Watergang
-  = onderzoeksgebied arseenproblematiek
-  = Gebied partijkeuring uitgevlakte depots

Oprachtgever:

Segro

Zandsteen 11
2132 MZ Hoofddorp
+31 (0)20 3160 160
+31 (0)20 3160 150

heijmans

Heijmans Infra Techniek B.V.
Saneringstechnieken

Brustensingel 600 Postbus 68 T +31 (0)73 543 68 01
5232 AJ Den Bosch 5248 AB Rosmalen F +31 (0)73 543 68 02

De Hoek/Rijnlanderweg
Nieuw-Vennep
Aanvullend onderzoek

Schaal: 1:2000 Gen.: NVT
Formaat: A2 Getek.: KeHa2
Bestelnr.: NVT Beoord.: KeHa2
Projectnr.: 270130 W2004 Vrijgave: NVT

Overzicht onderzoeksinspanning

Tekeningnr. T1V1

Datum: 13-09-2010 Status: Definitief



LEGENDA

-  = Noordelijk deel A
-  = Noordelijk deel B
-  05 = Boring tot 1,0 m-mv
-  05 = Boring tot 2,0 m-mv

Oprachtgever:

Segro

De Hoek/Rijnlanderweg
 Nieuw Vennep
 Aanvullend onderzoek

Overzicht terreindelen Noord

heijmans

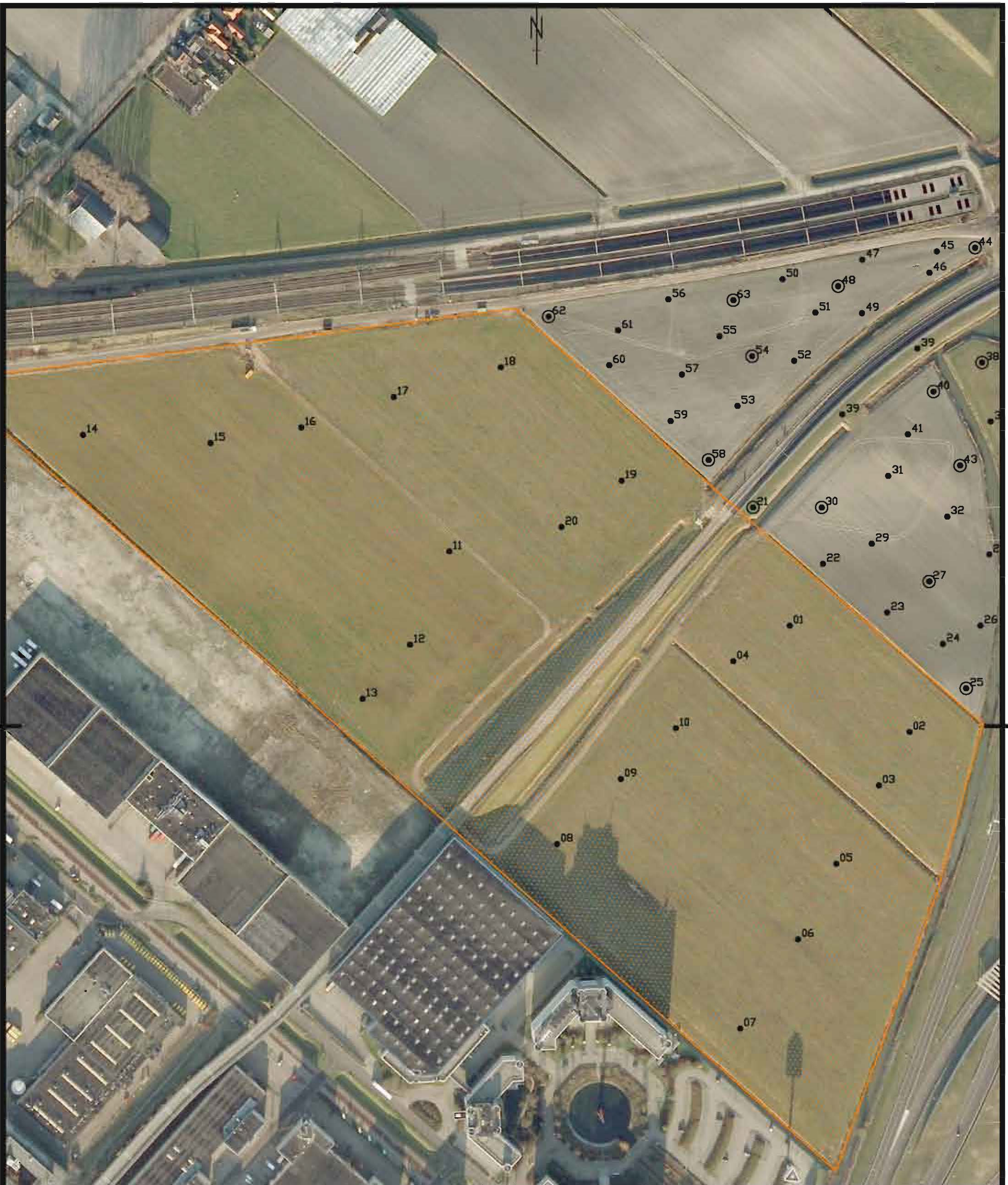
Heijmans Infra Techniek B.V.
 Saneringstechnieken

Bruistensingel 600 Postbus 68 T +31 (0)73 543 68 01
 5232 AJ Den Bosch 5240 AB Rosmalen F +31 (0)73 543 68 02

Schaal: 1:1500 Gem.: nvt
 Formaat: A3 Getek.: kehaZ
 Bestelnr.: NVT Beoord.: nvt
 Projectnr.: 270130 W2004 Vrijgave: nvt

Tekeningnr. T2V1

Datum: 14-09-2010 Status: Def



LEGENDA

 = onderzoeksgebied arseenproblematiek

●⁰⁵ = Boring tot 1,0 m-mv

⊙⁰⁵ = Boring tot 2,0 m-mv

Oprachtgever:

Segro

**De Hoek/Rijnlanderweg
Nieuw Vennep
Aanvullend onderzoek**

Overzicht terreindeel Zuid

heijmans

Heijmans Infra Techniek B.V.
Saneringstechnieken

Bruistensingel 600 Postbus 68 T +31 (0)73 543 68 01
5232 AJ Den Bosch 5240 AB Rosmalen F +31 (0)73 543 68 02

Schaal:	1:2500	Gen.:	nvt
Formaat:	A3	Getek.:	kehaZ
Bestelnr.:	NVT	Beoord.:	nvt
Projectnr.:	270130 W2004	Vrijgave:	nvt

Tekeningnr. **T3V1**

Datum: 14-09-2010 | Status: Def



LEGENDA

 = Gebied partijkeuring uitgevlakte depots

Opdrachtgever:

Segro

De Hoek/Rijnlanderweg
 Nieuw Vennep
 Aanvullend onderzoek

Overzicht terreindeel voor partijkeuring

heijmans

Heijmans Infra Techniek B.V.
 Saneringstechnieken

Bruistensingel 600 Postbus 68 T +31 (0)773 543 68 01
 5232 AJ Den Bosch 5240 AB Rosmalen F +31 (0)773 543 68 02



Schaal:	1:1500	Gen.:	nvt
Formaat:	A3	Getek.:	kehaZ
Bestelnr.:	NVT	Beoord.:	nvt
Projectnr.:	270130 W2004	Vrijgave:	nvt

Tekeningnr. T4V1

Datum: 14-09-2010 **Status:** Def



LEGENDA

-  = Watergang
-  SL.02 = Slibboring

Oprachtgever:

Segro

De Hoek/Rijnlanderweg
 Nieuw Vennep
 Aanvullend onderzoek

Overzicht sloottracé

heijmans

Heijmans Infra Techniek B.V.
 Saneringstechnieken

Bruistensingel 600 Postbus 68 T +31 (0)73 543 68 01
 5232 AJ Den Bosch 5240 AB Rosmalen F +31 (0)73 543 68 02

Schaal:	1:750	Gen.:	nvt
Formaat:	A3	Getek.:	kehaZ
Bestelnr.:	NVT	Beoord.:	nvt
Projectnr.:	270130 W2004	Vrijgave:	nvt

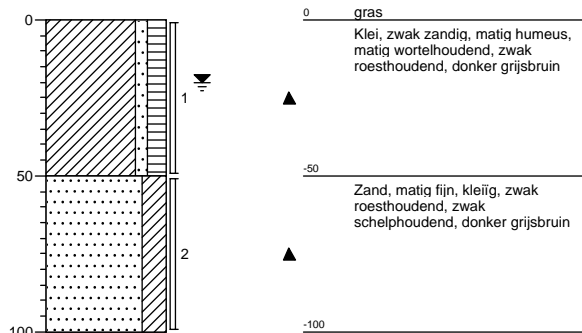
Tekeningnr. T5V1

Datum: 14-09-2010 Status: Def

Bijlage 4: Bodemopbouw

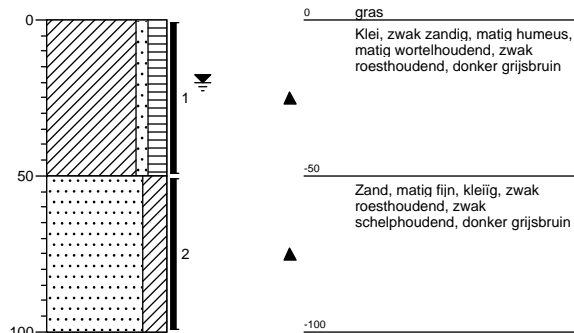
Boring: 01

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



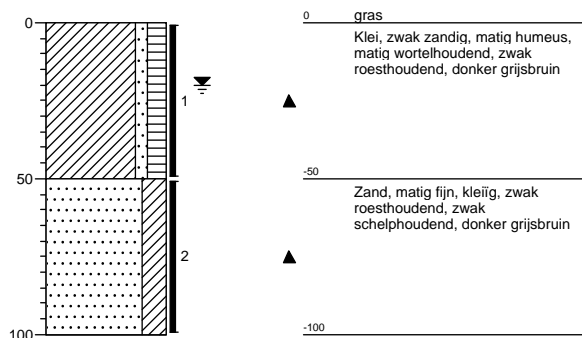
Boring: 02

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



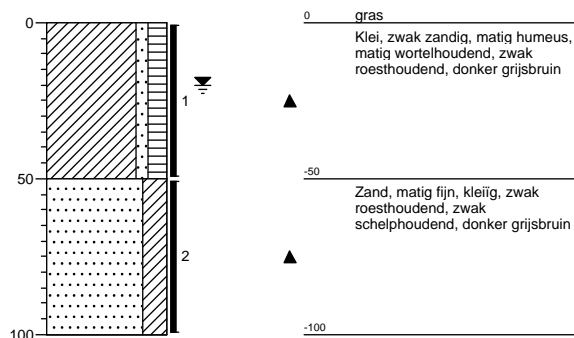
Boring: 03

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



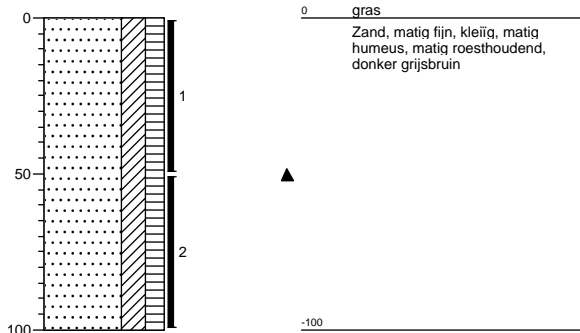
Boring: 04

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



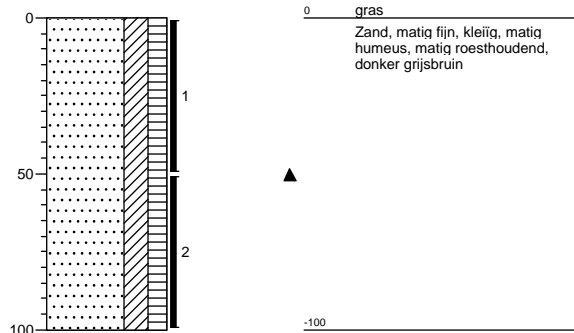
Boring: 05

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



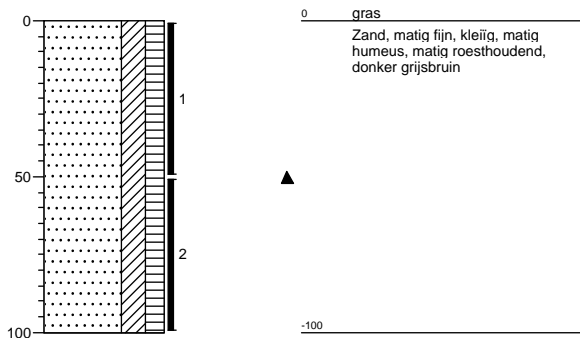
Boring: 06

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



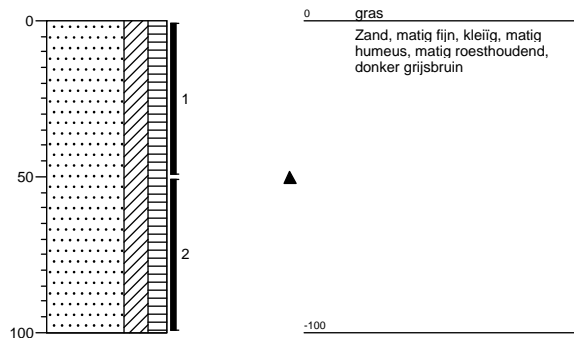
Boring: 07

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



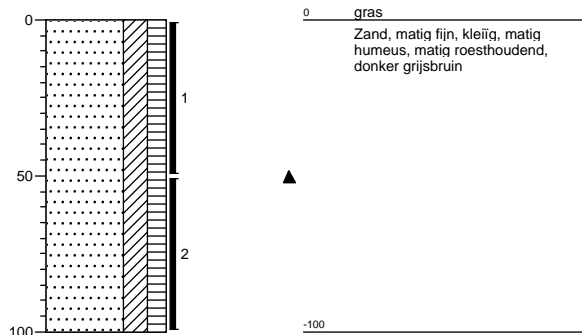
Boring: 08

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



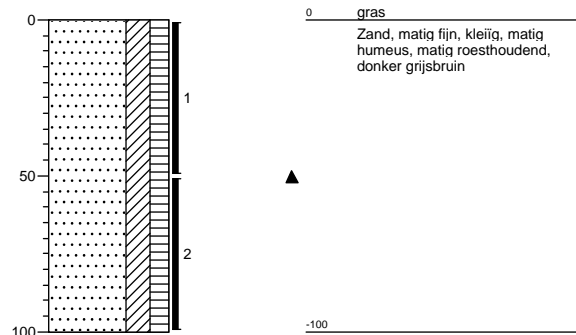
Boring: 09

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



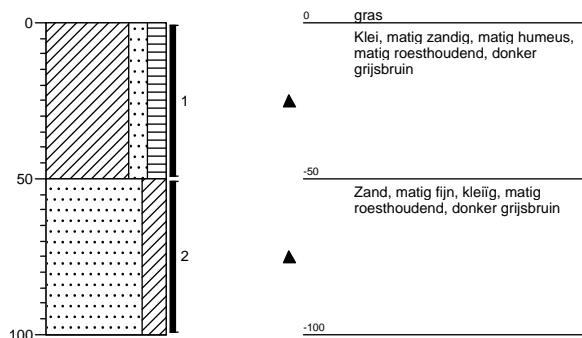
Boring: 10

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



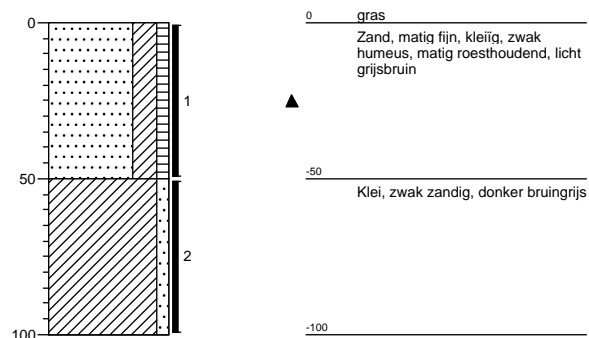
Boring: 11

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



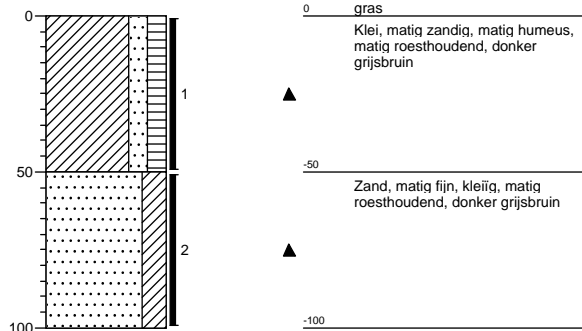
Boring: 12

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



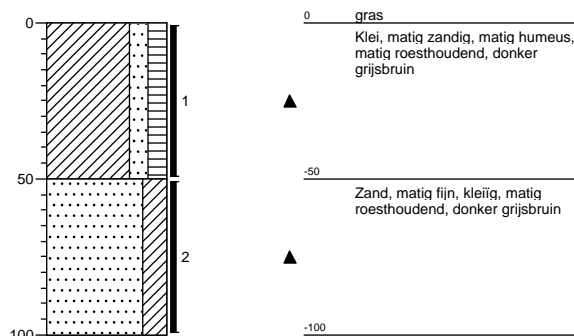
Boring: 13

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



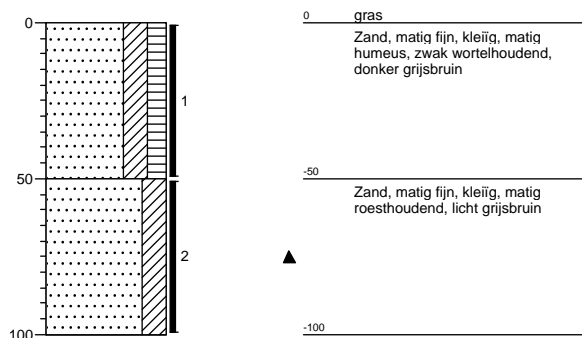
Boring: 14

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



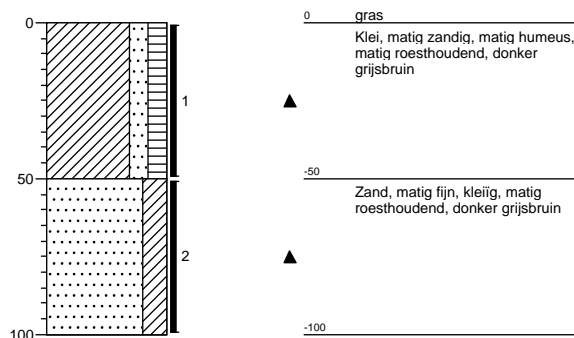
Boring: 15

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



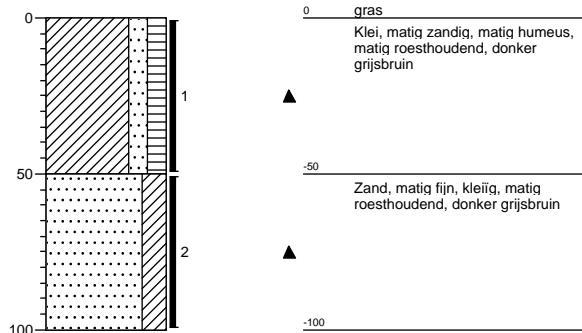
Boring: 16

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



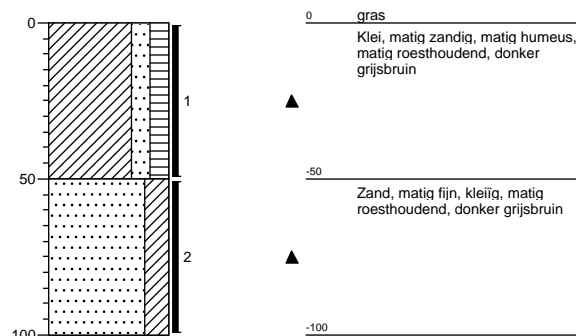
Boring: 17

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



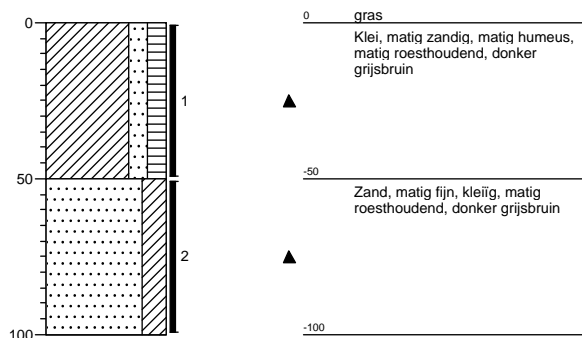
Boring: 18

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



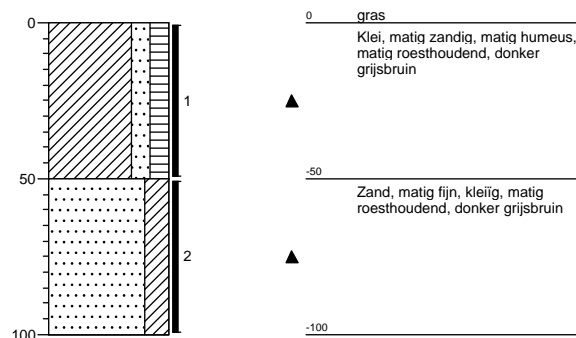
Boring: 19

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



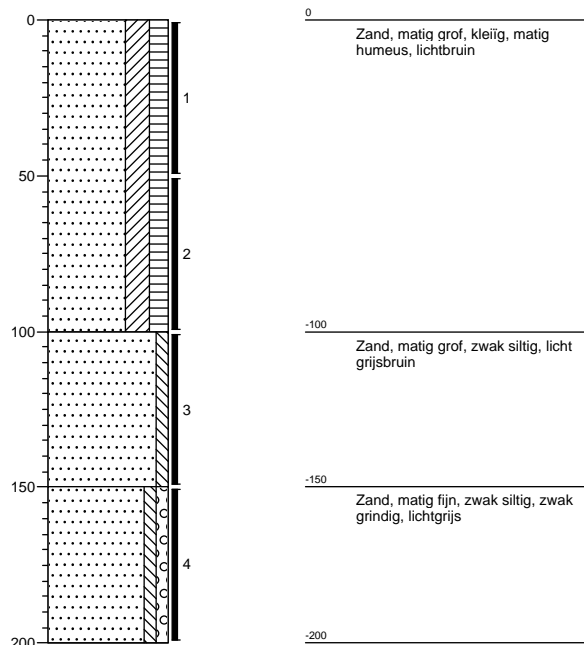
Boring: 20

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



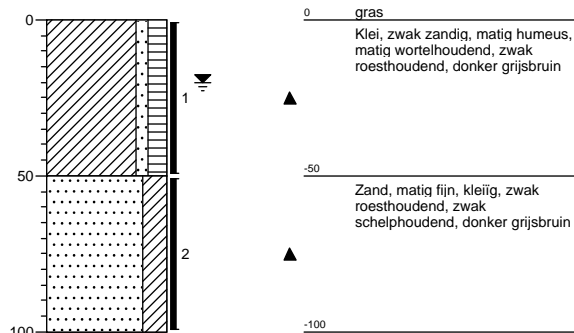
Boring: 21

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



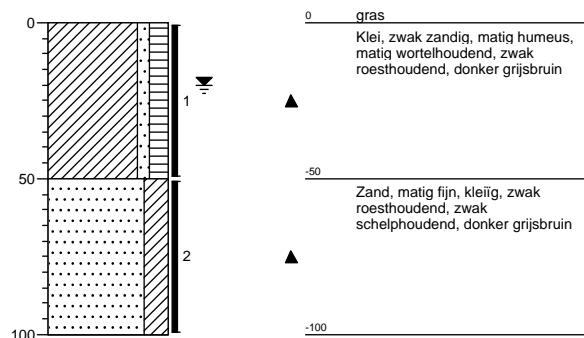
Boring: 22

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



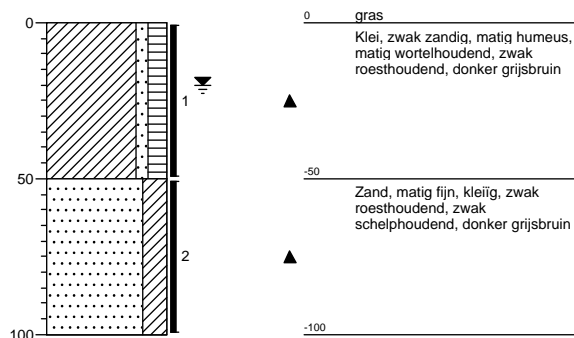
Boring: 23

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



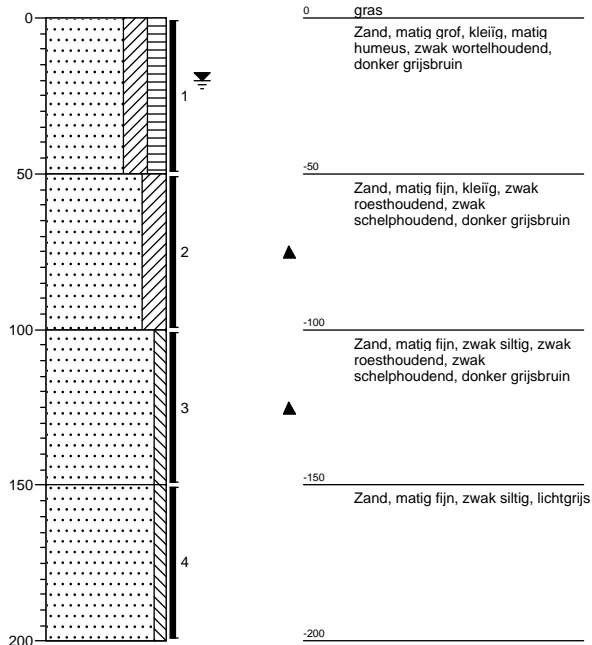
Boring: 24

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



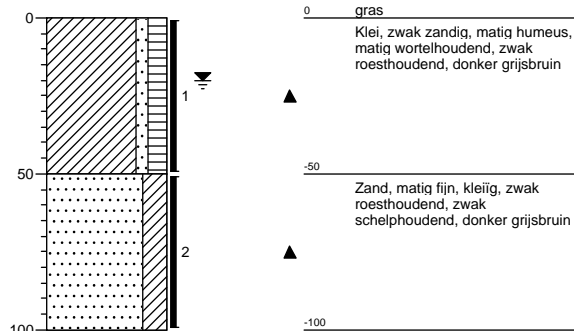
Boring: 25

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



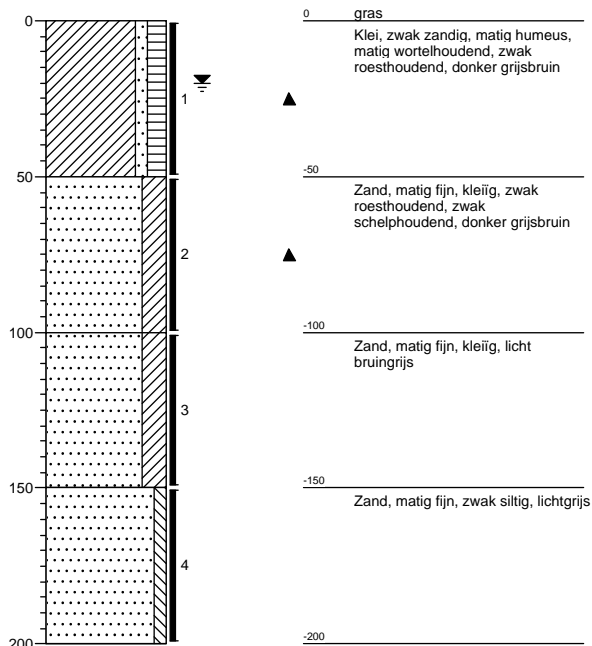
Boring: 26

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



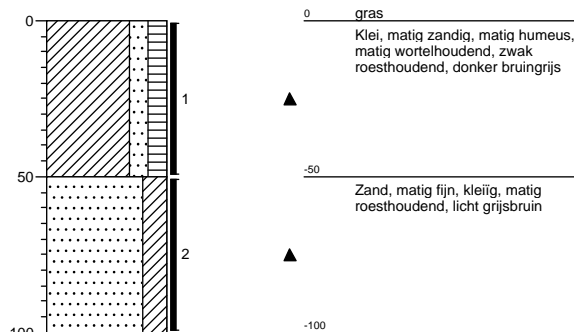
Boring: 27

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



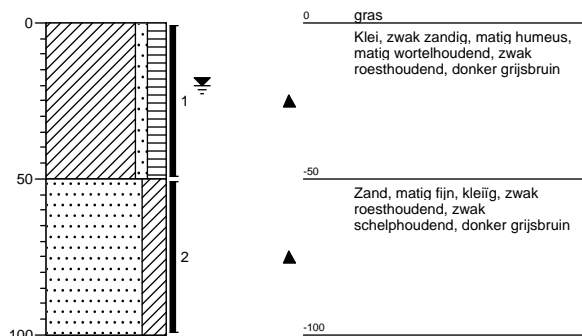
Boring: 28

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



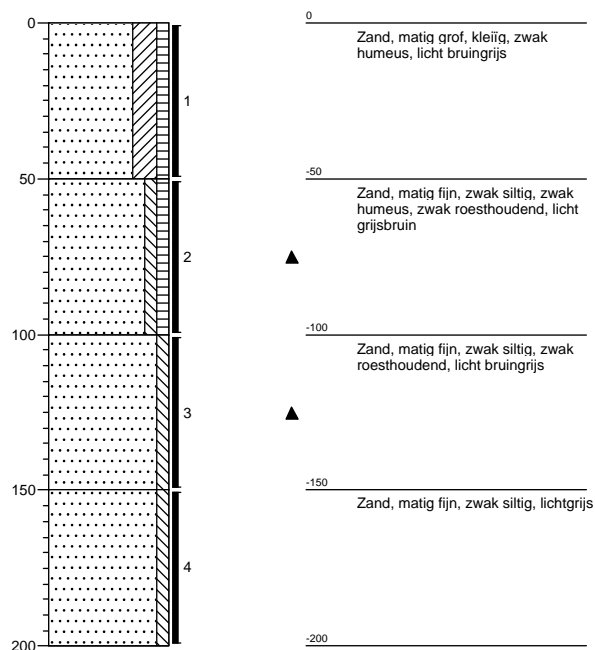
Boring: 29

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS: 20
GHG:
GLG:
Opmerking:



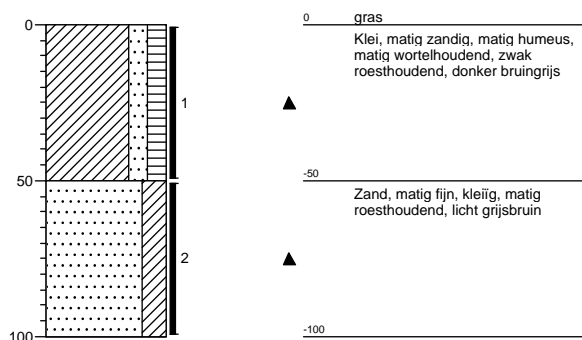
Boring: 30

X:
Y:
Datum: 15-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



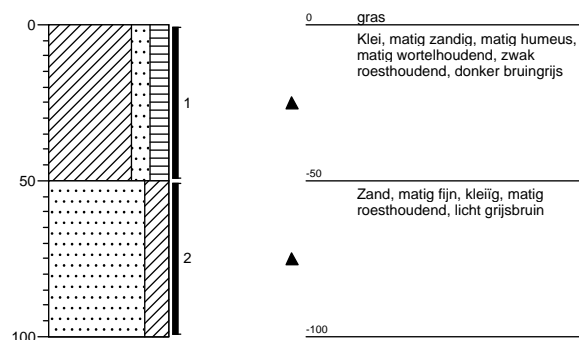
Boring: 31

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



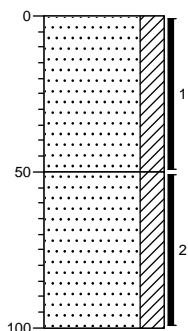
Boring: 32

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



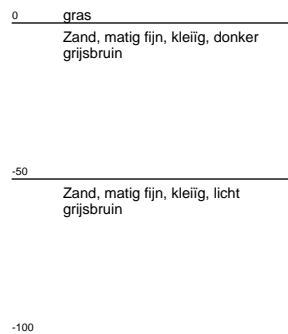
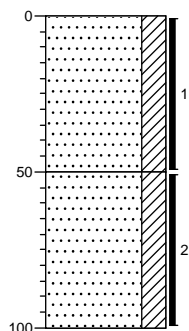
Boring: 33

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



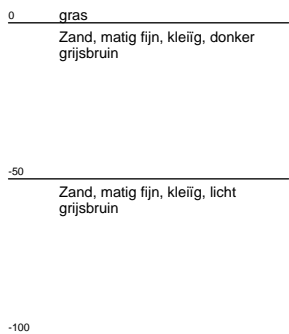
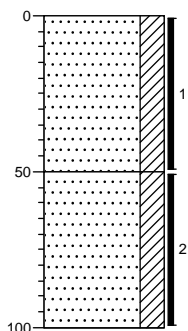
Boring: 34

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



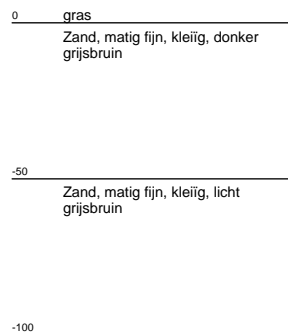
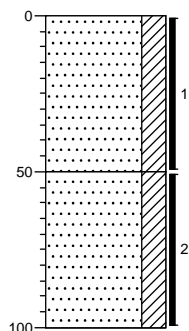
Boring: 35

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



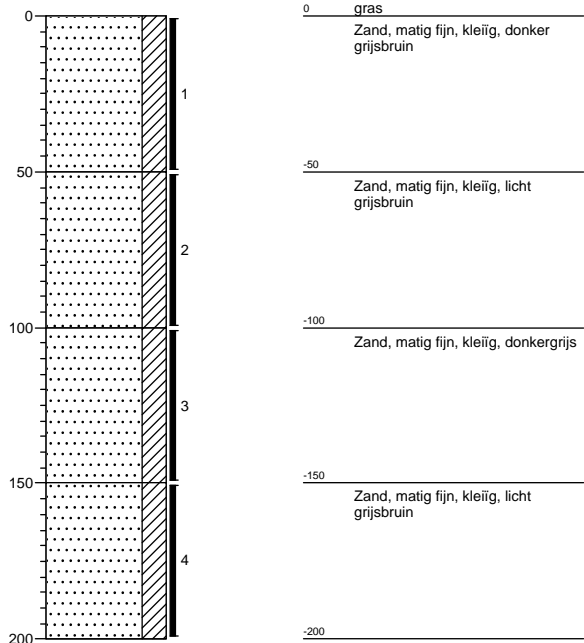
Boring: 36

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



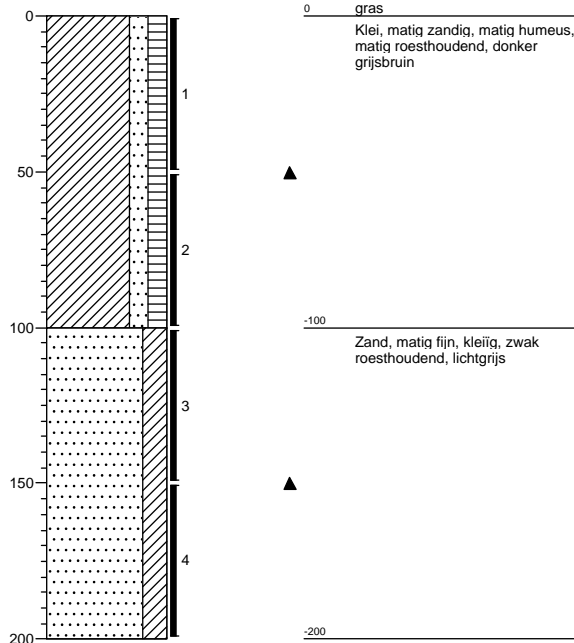
Boring: 37

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



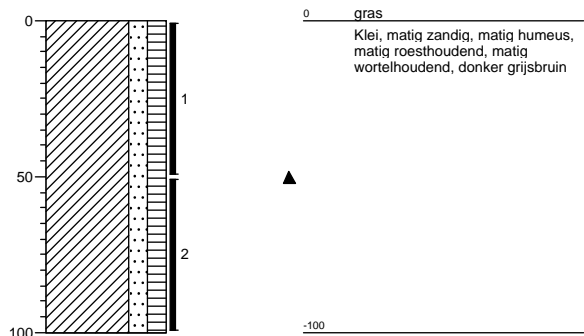
Boring: 38

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



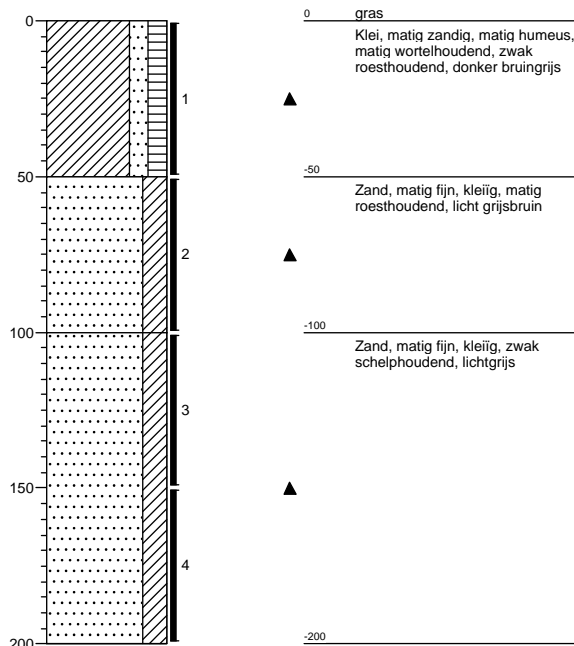
Boring: 39

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



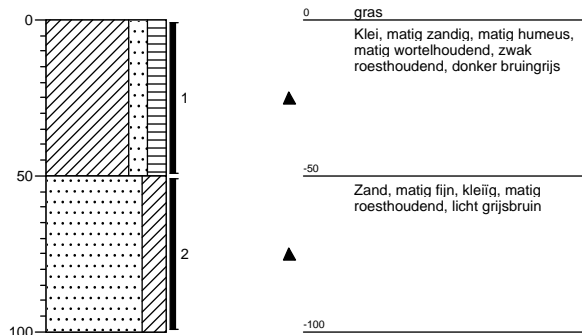
Boring: 40

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



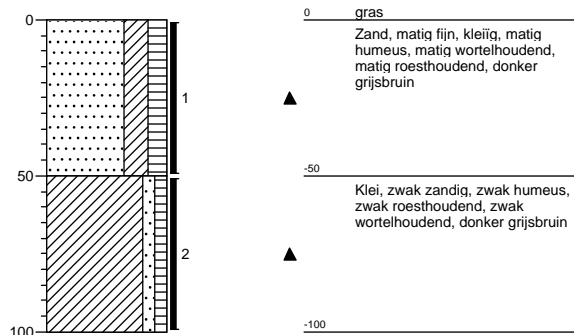
Boring: 41

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



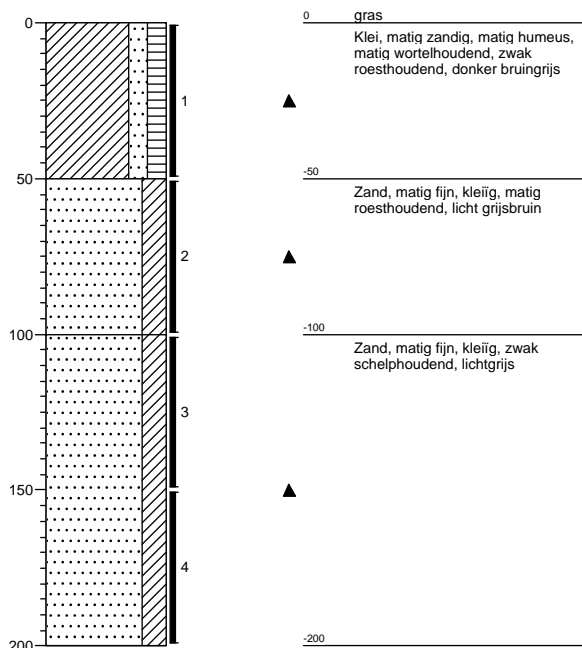
Boring: 42

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



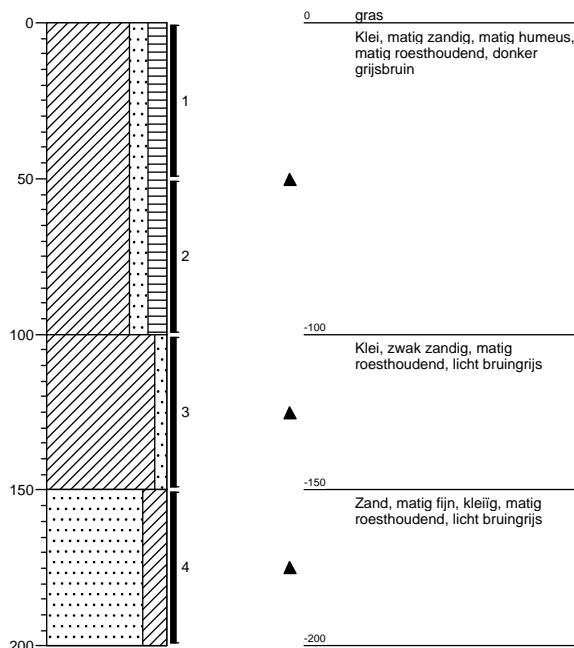
Boring: 43

X:
Y:
Datum: 16-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



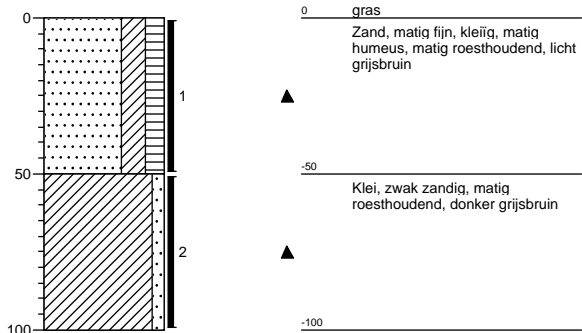
Boring: 44

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



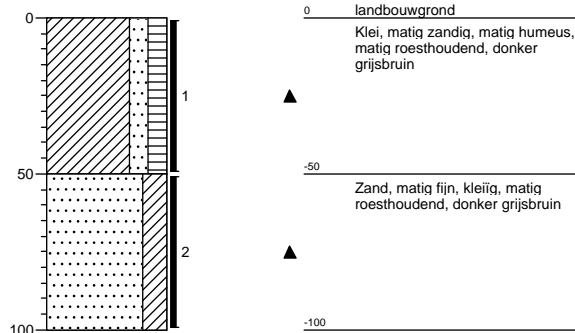
Boring: 45

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



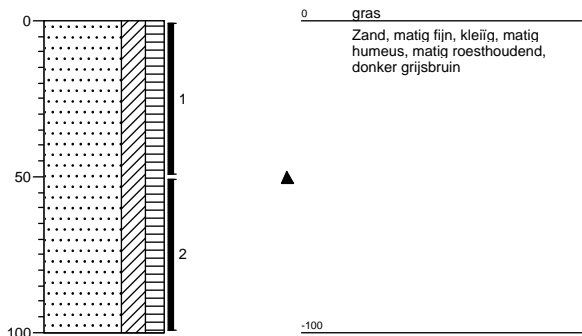
Boring: 46

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



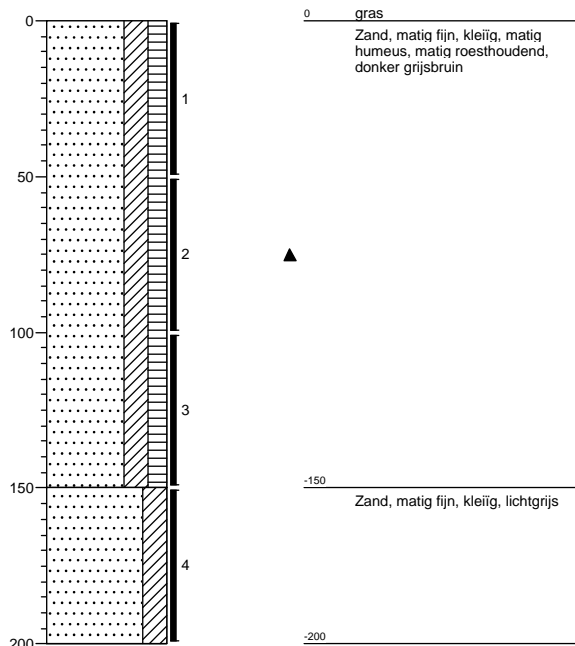
Boring: 47

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



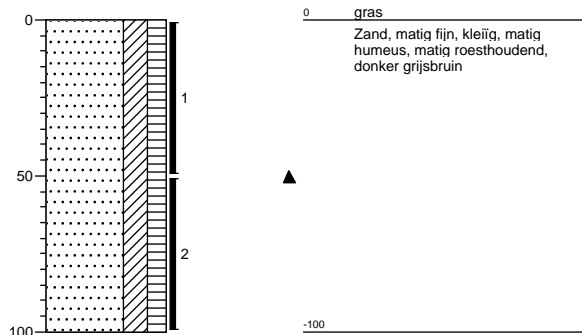
Boring: 48

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



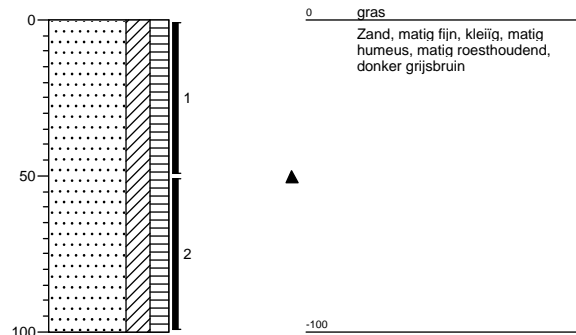
Boring: 49

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



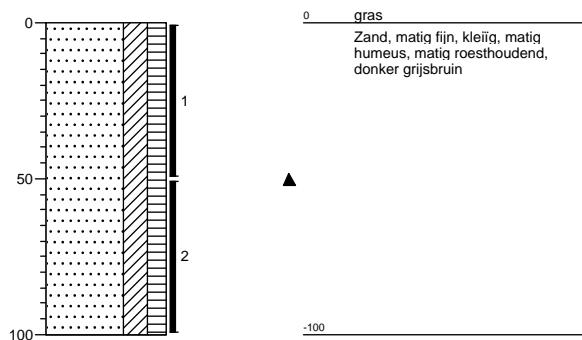
Boring: 50

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



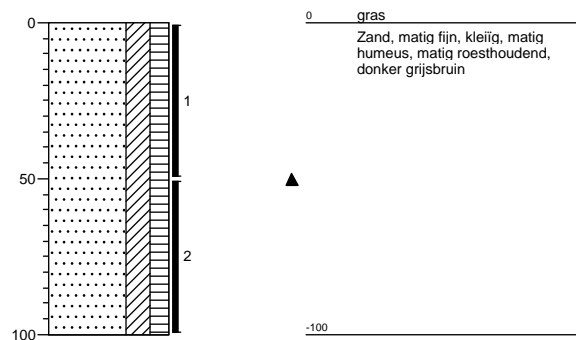
Boring: 51

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



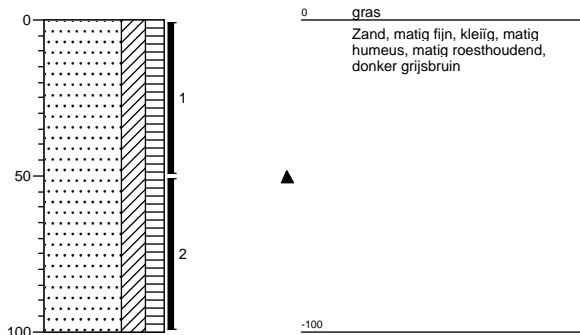
Boring: 52

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



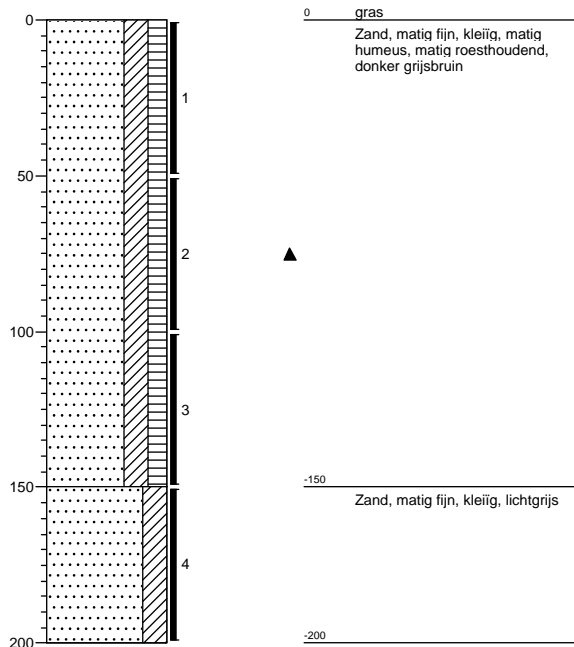
Boring: 53

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



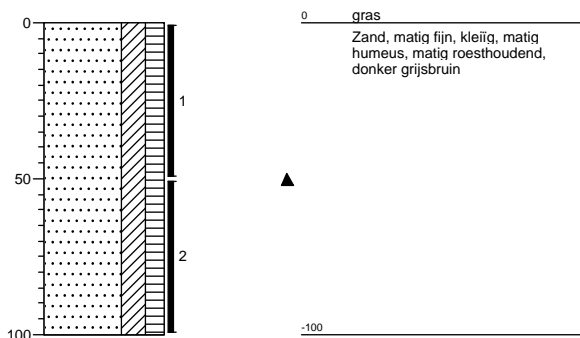
Boring: 54

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



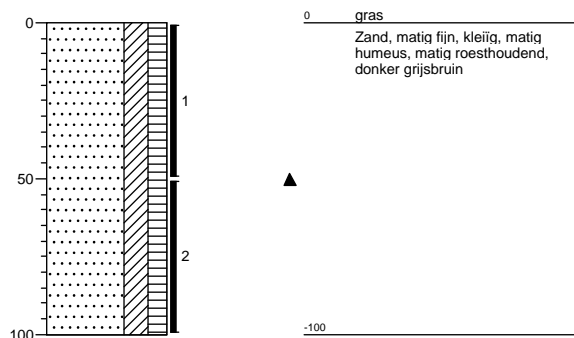
Boring: 55

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



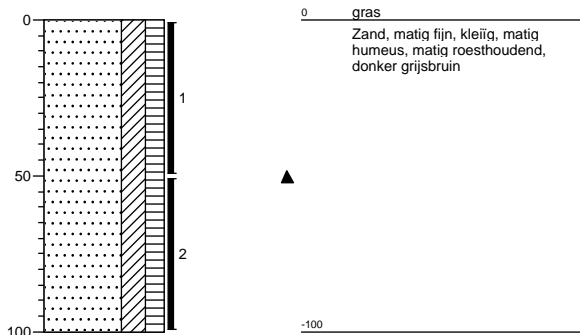
Boring: 56

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



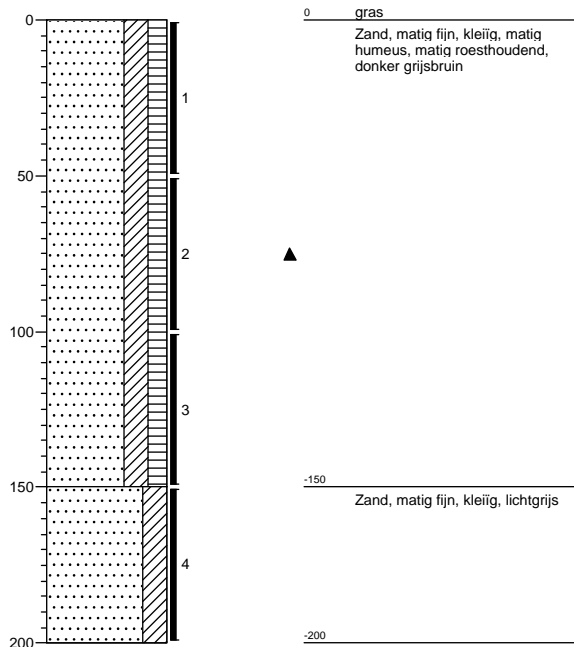
Boring: 57

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



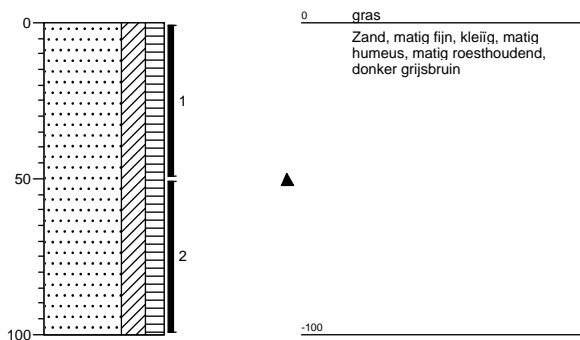
Boring: 58

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



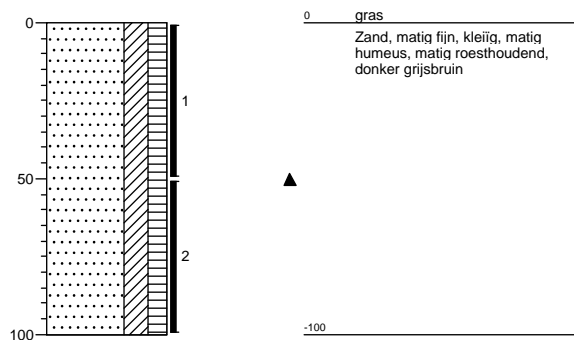
Boring: 59

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



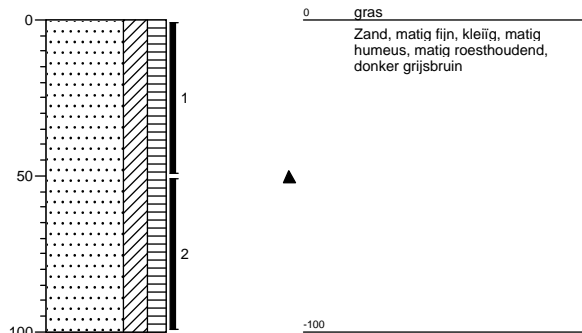
Boring: 60

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



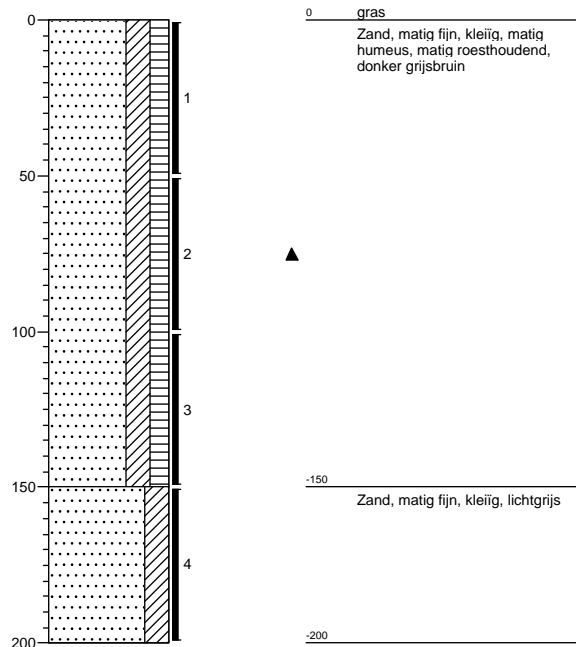
Boring: 61

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



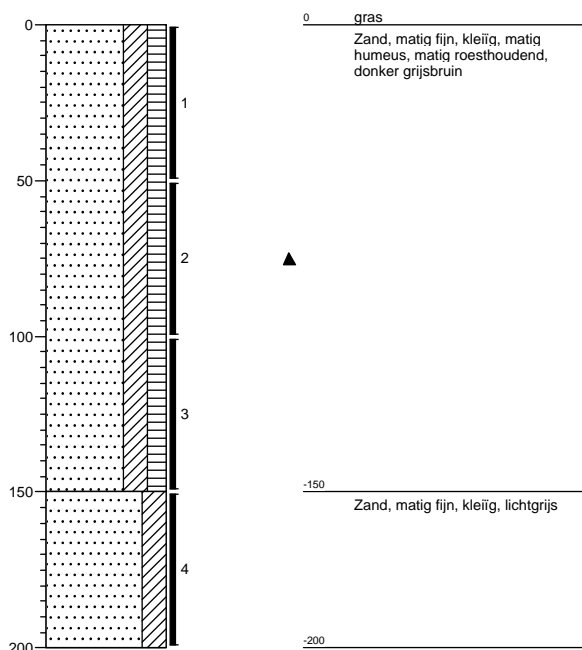
Boring: 62

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Boring: 63

X:
Y:
Datum: 17-9-2010
GWS:
GHG:
GLG:
Opmerking:



Bijlage 5: Analysecertificaten grond



Analyserapport

Heijmans Infra Techniek B.V.

Hakvoort

Postbus 68

5240 AB ROSMALEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : De Hoek/Rijnlanderweg
Uw projectnummer : 270130_W2004
ALcontrol rapportnummer : 11599016, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : GQFVRRKN

Rotterdam, 20-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 270130_W2004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.6	79.6	76.8	76.7	66.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	1.7	2.9	3.5	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	19	24	25	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	45	30	28	34	45
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	5.9	5.7	5.1	7.0	4.6
koper	mg/kgds	S	28	11	12	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	45	16	16	16	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	16	14	14	19	13
zink	mg/kgds	S	100	50	59	55	42
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.06	0.10	0.05	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.16	0.07	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.04	0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.04	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.03	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.03	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.51 ¹⁾	0.66 ¹⁾	0.32 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.14 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01bg Noord A Klei MM01bg Noord A Klei
002	Grond (AS3000)	MM02bg NoordA1 zand MM02bg NoordA1 zand
003	Grond (AS3000)	MM03bg NoordA2 zand MM03bg NoordA2 zand
004	Grond (AS3000)	MM04og Noord klei MM04og Noord klei
005	Grond (AS3000)	MM05og Noord zand MM05og Noord zand

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01bg Noord A Klei MM01bg Noord A Klei
002	Grond (AS3000)	MM02bg NoordA1 zand MM02bg NoordA1 zand
003	Grond (AS3000)	MM03bg NoordA2 zand MM03bg NoordA2 zand
004	Grond (AS3000)	MM04og Noord klei MM04og Noord klei
005	Grond (AS3000)	MM05og Noord zand MM05og Noord zand

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 004 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 005 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	77.6	79.6	83.8	75.8	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.0	1.5	2.3	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	26	22	18	19	31
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	26	21	27	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	7.8	5.4	5.0	5.2	6.0
koper	mg/kgds	S	<10	10	<10	<10	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	16	15	<13	<13	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	19	14	13	14	16
zink	mg/kgds	S	59	46	40	40	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	0.02	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.05	0.02	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.03	0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.02	<0.01	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.23 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.24 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06bg NoordB1 klei MM06bg NoordB1 klei
007	Grond (AS3000)	MM07bg NoordB2 klei MM07bg NoordB2 klei
008	Grond (AS3000)	MM08bg NoordB1 zand MM08bg NoordB1 zand
009	Grond (AS3000)	MM09bg NoordB2 zand MM09bg NoordB2 zand
010	Grond (AS3000)	MM10og Noord B klei MM10og Noord B klei

Paraaf :



Heijmans Infra Techniek B.V.
Hakvoort

Blad 6 van 13

Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06bg NoordB1 klei MM06bg NoordB1 klei
007	Grond (AS3000)	MM07bg NoordB2 klei MM07bg NoordB2 klei
008	Grond (AS3000)	MM08bg NoordB1 zand MM08bg NoordB1 zand
009	Grond (AS3000)	MM09bg NoordB2 zand MM09bg NoordB2 zand
010	Grond (AS3000)	MM10og Noord B klei MM10og Noord B klei

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekking van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	76.4	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	7.3
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.5	3.5
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2	8.9
zink	mg/kgds	S	22	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.09 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11og NoordB1 zand MM11og NoordB1 zand
012	Grond (AS3000)	MM12og NoordB2 zand MM12og NoordB2 zand

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	011	012
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	MM11og NoordB1 zand MM11og NoordB1 zand
012	Grond (AS3000)	MM12og NoordB2 zand MM12og NoordB2 zand

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster beschrijvingen

- 011 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 012 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN-ISO 16772 (meting)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, NEN 6961 (ontsluiting) en NEN 6966 (meting)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2720125	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
001	Y2720304	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2719558	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2719832	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2719892	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2720160	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2720217	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2720296	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2720300	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2847655	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
002	Y2847707	17-09-2010	17-09-2010	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y2719533	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2719567	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2719571	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2847625	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2847697	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2847698	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
003	Y2847704	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
004	Y2720154	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
004	Y2720298	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
004	Y2720301	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2719534	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2719561	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2719563	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2720112	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2720201	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2720306	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2847686	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2847701	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2847716	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
005	Y2847719	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
006	Y2719331	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2719333	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2719334	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2719337	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2719351	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2720099	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
007	Y2719259	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2719330	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2719343	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2757046	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2757047	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2757048	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2757049	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2847639	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
008	Y2719955	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
008	Y2719978	17-09-2010	15-09-2010	ALC201

Paraaf :



Analysereport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11599016 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	Y2720117	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
008	Y2847631	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2719275	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2847604	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2847616	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2847633	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2847647	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
010	Y2719263	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
010	Y2719326	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
010	Y2847611	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
011	Y2719327	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2719332	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2719339	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2719344	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2719811	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2719945	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2720101	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2720104	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2720105	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2757039	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2719012	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2719250	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2757044	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2757045	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847607	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847619	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847628	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847630	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847636	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847646	17-09-2010	16-09-2010	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Heijmans Infra Techniek B.V.

Hakvoort

Postbus 68

5240 AB ROSMALEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Hoek/Rijnlanderweg
Uw projectnummer : 270130_W2004
ALcontrol rapportnummer : 11598968, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 9RM1GYHV

Rotterdam, 20-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 270130_W2004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598968 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	75.2	82.1	82.9	74.7	82.4
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	19	16	17	43	28

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	01-1 01-1
002	Grond	02-1 02-1
003	Grond	03-1 03-1
004	Grond	04-1 04-1
005	Grond	05-1 05-1

Paraaf :



Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598968 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	80.1	76.2	77.5	79.7	80.6
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	28	27	25	22	23

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	06-1 06-1
007	Grond	07-1 07-1
008	Grond	08-1 08-1
009	Grond	09-1 09-1
010	Grond	10-1 10-1

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11598968 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	80.7	75.3	66.0	74.1	77.3
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	33	21	16	7.1	6.9

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	11-1 11-1
012	Grond	12-2 12-2
013	Grond	13-2 13-2
014	Grond	14-2 14-2
015	Grond	15-2 15-2

Paraaf :





Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598968 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	Q	81.7	72.2	81.7	82.5	82.2
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	14	4.9	15	21	13

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	16-1 16-1
017	Grond	17-2 17-2
018	Grond	18-1 18-1
019	Grond	19-1 19-1
020	Grond	20-1 20-1

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598968 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
arseen	Grond	Ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2719587	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
002	Y2719599	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
003	Y2719604	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
004	Y2719608	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
005	Y2719615	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
006	Y2719595	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
007	Y2719617	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
008	Y2719611	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2719621	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
010	Y2718986	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
011	Y2847495	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2847476	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
013	Y2847472	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
014	Y2847477	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
015	Y2847499	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
016	Y2847506	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
017	Y2847497	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
018	Y2847489	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
019	Y2847494	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
020	Y2847503	17-09-2010	16-09-2010	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Heijmans Infra Techniek B.V.

Hakvoort

Postbus 68

5240 AB ROSMALEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : De Hoek/Rijnlanderweg
Uw projectnummer : 270130_W2004
ALcontrol rapportnummer : 11598982, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : WR5EZ245

Rotterdam, 20-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 270130_W2004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	83.6	71.2	77.0	72.6	83.7
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	9.7	23	23	20	17

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	21 21
002	Grond	22 22
003	Grond	23 23
004	Grond	24 24
005	Grond	25 25

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	Q	76.2	77.5	79.9	79.7	83.8
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	20	25	24	26	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond	26 26
007	Grond	27 27
008	Grond	28 28
009	Grond	29 29
010	Grond	30 30

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	Q	82.5	80.3	84.0	83.6	80.6
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	24	26	12	13	25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond	31 31
012	Grond	32 32
013	Grond	33 33
014	Grond	34 34
015	Grond	35 35

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	Q	82.1	79.2	81.1	82.9	80.3
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	18	26	20	12	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond	36 36
017	Grond	37 37
018	Grond	38 38
019	Grond	39 39
020	Grond	40 40

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	Q	82.4	83.8	80.1	81.3	81.3
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	25	14	28	16	15

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond	41 41
022	Grond	42 42
023	Grond	43 43
024	Grond	44 44
025	Grond	45 45

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	Q	80.6	77.8	78.5	80.8	77.5
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	24	18	21	24	16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Grond	46 46
027	Grond	47 47
028	Grond	48 48
029	Grond	49 49
030	Grond	50 50

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
droge stof	gew.-%	Q	82.4	81.8	81.8	76.6	78.7
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	20	22	16	20	18

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Grond	51 51
032	Grond	52 52
033	Grond	53 53
034	Grond	54 54
035	Grond	55 55

Paraaf :





Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	036	037	038	039	040
droge stof	gew.-%	Q	77.2	80.0	80.5	78.0	76.8
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	Q	23	20	22	26	16

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
036	Grond	56 56
037	Grond	57 57
038	Grond	58 58
039	Grond	59 59
040	Grond	60 60

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	041	042	043
droge stof	gew.-%	Q	78.0	75.2	77.5
<i>METALEN</i>					
arsen	mg/kgds	Q	16	16	19

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
041	Grond	61 61
042	Grond	62 62
043	Grond	63 63

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
 Projectnummer 270130_W2004
 Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 20-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
arseen	Grond	Ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2720117	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
002	Y2719331	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
003	Y2720099	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
004	Y2719333	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
005	Y2719978	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
006	Y2719334	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
007	Y2719337	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
008	Y2757049	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
009	Y2719351	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
010	Y2719955	17-09-2010	15-09-2010	ALC201
011	Y2757046	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
012	Y2757047	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
013	Y2847631	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
014	Y2847633	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
015	Y2847616	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
016	Y2847604	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
017	Y2847647	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
018	Y2847639	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
019	Y2719343	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
020	Y2757048	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
021	Y2719259	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
022	Y2719275	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
023	Y2719330	17-09-2010	16-09-2010	ALC201
024	Y2720304	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
025	Y2719832	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
026	Y2720125	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
027	Y2720296	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
028	Y2720217	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
029	Y2719892	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
030	Y2720160	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
031	Y2720300	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
032	Y2847655	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
033	Y2847625	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
034	Y2847698	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
035	Y2847704	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
036	Y2847707	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
037	Y2847697	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
038	Y2847700	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
039	Y2847718	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
040	Y2719533	17-09-2010	17-09-2010	ALC201

Paraaf :





Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg
Projectnummer 270130_W2004
Rapportnummer 11598982 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 20-09-2010

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
041	Y2719571	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
042	Y2719567	17-09-2010	17-09-2010	ALC201
043	Y2719558	17-09-2010	17-09-2010	ALC201

Paraaf :

Bijlage 6: Analysecertificaten slib



Analyserapport

Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Postbus 68

5240 AB ROSMALEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep

Uw projectnummer : 270130 W2004

ALcontrol rapportnummer : 11598952, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : 6PB6J19J

Rotterdam, 21-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 270130 W2004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam De Heok/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
 Projectnummer 270130 W2004
 Rapportnummer 11598952 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	31.0
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2
gloeirest	% vd DS		93.4

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	20
-----------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	46
cadmium	mg/kgds	S	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	4.5
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11
zink	mg/kgds	S	74

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.50

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	S	<1.0
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Waterbodem (AS3000)	MM01 Slib sloottracé
-----	------------------------	----------------------

Paraaf :



Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Blad 3 van 6

Analyserapport

Projectnaam De Heok/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11598952 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	S	25
fractie C22 - C30	mg/kgds	S	110
fractie C30 - C40	mg/kgds	S	66
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	200

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM01 Slib sloottracé



Heijmans Infra Techniek B.V.
Dhr. K. Hakvoort

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11598952 - 1

Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Analyserapport

Projectnaam De Heok/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
 Projectnummer 270130 W2004
 Rapportnummer 11598952 - 1

Orderdatum 17-09-2010
 Startdatum 17-09-2010
 Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2a, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0793576	17-09-2010	17-09-2010	ALC291

Paraaf :





Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Blad 6 van 6

Analyserapport

Projectnaam De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11598952 - 1

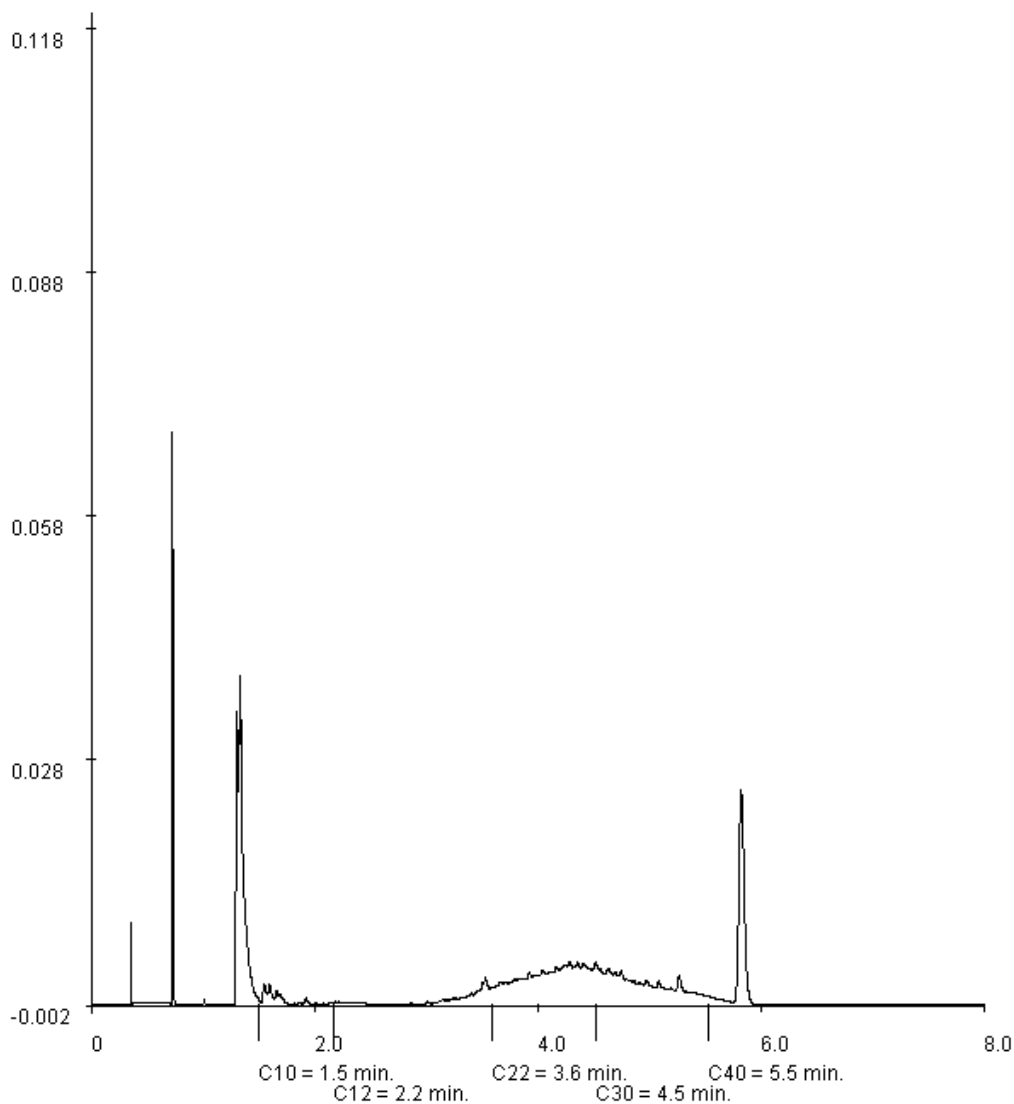
Orderdatum 17-09-2010
Startdatum 17-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM01 Slib sloottracé

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Bijlage 7: Analysecertificaten partijkeuring



Analyserapport

Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Postbus 68

5240 AB ROSMALEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep

Uw projectnummer : 270130 W2004

ALcontrol rapportnummer : 11597784, versie nummer: 1

Rapport verificatie nummer : IB4MQMN9

Rotterdam, 21-09-2010

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 270130 W2004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
 Projectnummer 270130 W2004
 Rapportnummer 11597784 - 1

Orderdatum 15-09-2010
 Startdatum 15-09-2010
 Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

droge stof	gew.-%	Q	80.5	82.6
aangeleverd monster	kg		9.3	9.3
gewicht artefacten	g		<1	<1

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.3	2.4
--------------------------------	---------	---	-----	-----

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	Q	14	14
-----------------	---------	---	----	----

pH-grond (CaCl2)	-	Q	7.6	7.8
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.9	21.1

METALEN

barium	mg/kgds	Q	48	47
cadmium	mg/kgds	Q	<0.17	<0.17
kobalt	mg/kgds	Q	5.3	5.1
koper	mg/kgds	Q	6.9	6.4
kwik	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	Q	13	15
molybdeen	mg/kgds	Q	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	Q	14	13
zink	mg/kgds	Q	46	44

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	Q	0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	Q	0.03	0.04
fluoranteen	mg/kgds	Q	0.10	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	0.06	0.07
chryseen	mg/kgds	Q	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	0.05	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	0.04	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.04	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.06
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	0.43 ¹⁾	0.52 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds		0.43 ²⁾	0.53 ²⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	AP 04 Grond	130 W2004-1/1a
-----	-------------	----------------

002	AP 04 Grond	130 W2004-1/1b
-----	-------------	----------------

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
 Projectnummer 270130 W2004
 Rapportnummer 11597784 - 1

Orderdatum 15-09-2010
 Startdatum 15-09-2010
 Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 28	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	Q	<2	<2
PCB 118	µg/kgds	Q	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	Q	<14 ¹⁾	<14 ¹⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds		9.8 ²⁾	9.8 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		10	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		10	10
fractie C30 - C40	mg/kgds		15	15
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	Q	30	30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	AP 04 Grond	130 W2004-1/1a
002	AP 04 Grond	130 W2004-1/1b



Analysrapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11597784 - 1

Orderdatum 15-09-2010
Startdatum 15-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Monster beschrijvingen

- 001 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
- 002 * Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AP04-A, volgens geldende versie.



Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep
 Projectnummer 270130 W2004
 Rapportnummer 11597784 - 1

Orderdatum 15-09-2010
 Startdatum 15-09-2010
 Rapportagedatum 21-09-2010

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-II en conform NEN-ISO 11465
organische stof (gloeiverlies)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-IV en conform NEN 5754
min. delen <2um	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-III en conform NEN 5753
pH-grond (CaCl2)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-I en conform NEN-ISO 10390
barium	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	AP 04 Grond	Idem
kobalt	AP 04 Grond	Idem
koper	AP 04 Grond	Idem
kwik	AP 04 Grond	Conform AP04-SG-VI en conform NEN-ISO 16772, ontsluiting conform NEN 6961
lood	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.V en conform NEN 6966 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	AP 04 Grond	Idem
nikkel	AP 04 Grond	Idem
zink	AP 04 Grond	Idem
naftaleen	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX en conform NEN-ISO 18287
antraceen	AP 04 Grond	Idem
fenantreen	AP 04 Grond	Idem
fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)antraceen	AP 04 Grond	Idem
chryseen	AP 04 Grond	Idem
benzo(a)pyreen	AP 04 Grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	AP 04 Grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	AP 04 Grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	AP 04 Grond	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.IX
PCB 28	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.X
PCB 52	AP 04 Grond	Idem
PCB 101	AP 04 Grond	Idem
PCB 138	AP 04 Grond	Idem
PCB 153	AP 04 Grond	Idem
PCB 180	AP 04 Grond	Idem
PCB 118	AP 04 Grond	Idem
som PCB (7)	AP 04 Grond	Idem
totaal olie C10 - C40	AP 04 Grond	Conform AP04-SG.XI conform NEN 6970,NEN 6972,NEN 6975 en NEN6978

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E0793574	15-09-2010	15-09-2010	ALC291
002	E0793573	15-09-2010	15-09-2010	ALC291





Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Blad 6 van 7

Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11597784 - 1

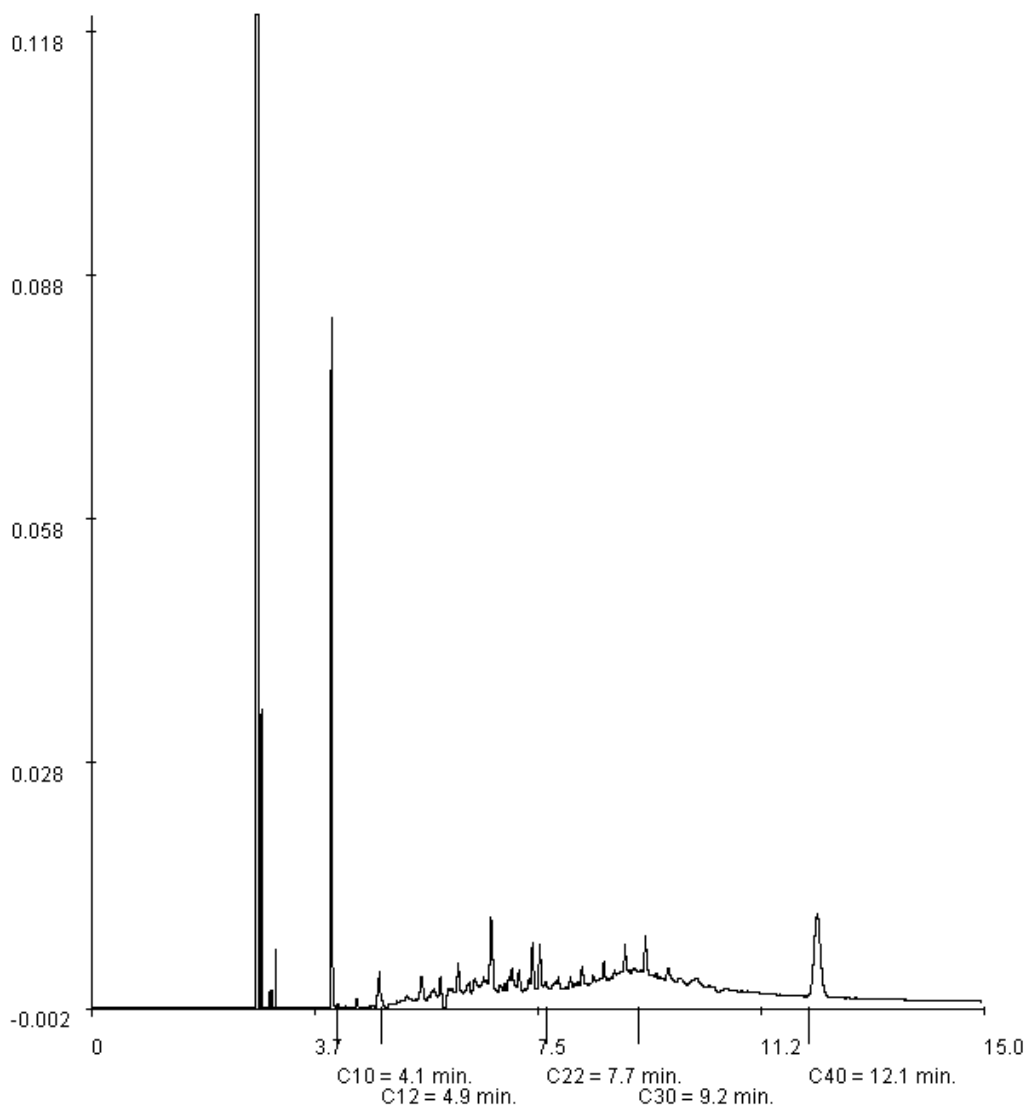
Orderdatum 15-09-2010
Startdatum 15-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 130 W2004-1/1a

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.





Heijmans Infra Techniek B.V.

Dhr. K. Hakvoort

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep
Projectnummer 270130 W2004
Rapportnummer 11597784 - 1

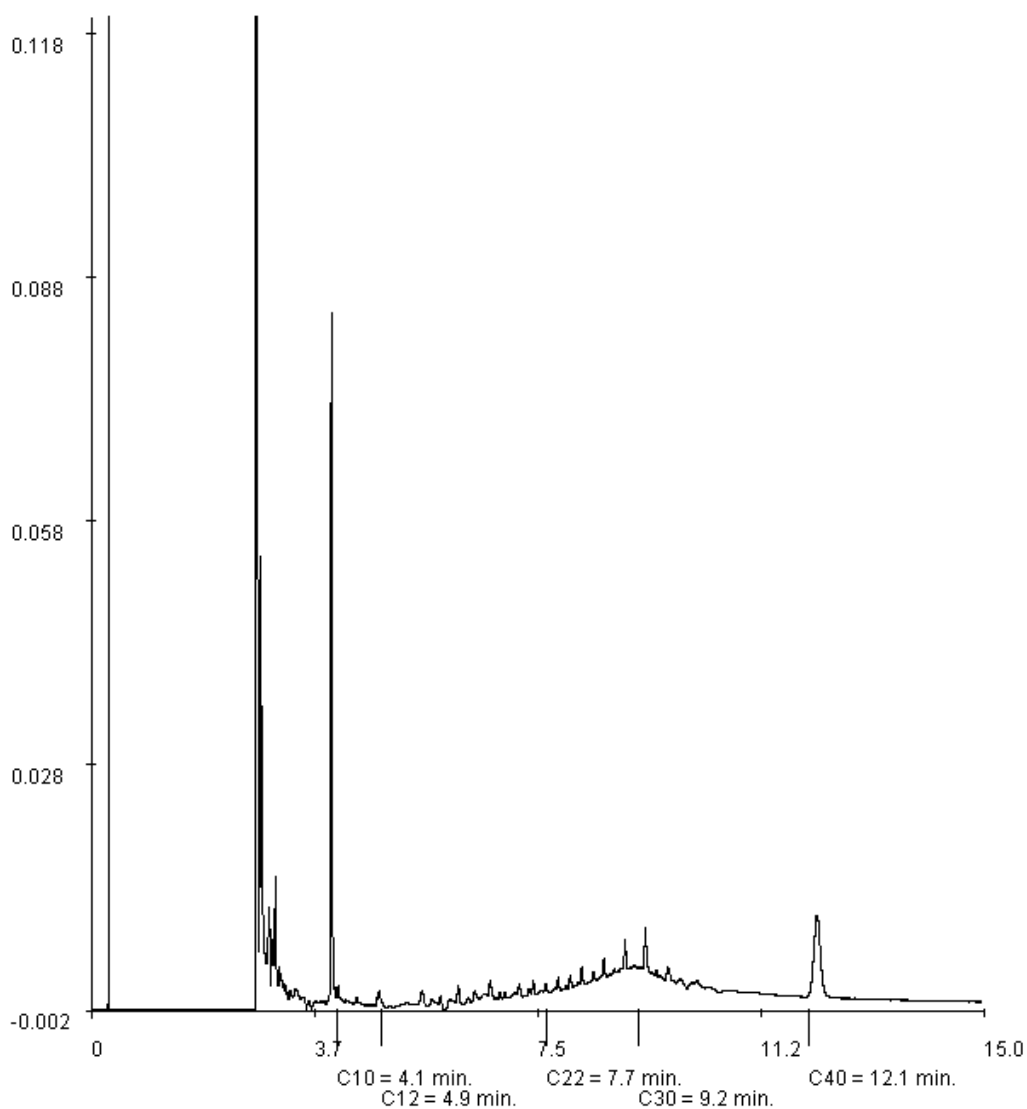
Orderdatum 15-09-2010
Startdatum 15-09-2010
Rapportagedatum 21-09-2010

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 130 W2004-1/1b

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Bijlage 8: Getoetste analyseresultaten grond

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01bg Noord A Klei ¹		MM02bg NoordA1 zand ²		MM03bg NoordA2 zand ³	
Bodemtype ¹⁾	1		2		3	
droge stof(gew.-%)	81,6	--	79,6	--	76,8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9	--	1,7	--	2,9	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	21	--	19	--	24	--
METALEN						
barium ⁺	45		30		28	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	5,9		5,7		5,1	
koper	28		11		12	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	45	*	16		16	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	16		14		14	
zink	100		50		59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,06	--	0,10	--	0,05	--
antracene	0,01	--	0,03	--	0,01	--
fluoranteen	0,12	--	0,16	--	0,07	--
benzo(a)antracene	0,06	--	0,09	--	0,04	--
chryseen	0,06	--	0,06	--	0,04	--
benzo(k)fluoranteen	0,04	--	0,04	--	0,02	--
benzo(a)pyreen	0,05	--	0,07	--	0,03	--
benzo(ghi)peryleen	0,05	--	0,04	--	0,03	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	--	0,05	--	0,02	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,51		0,66		0,32	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,9	a	4,9	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

¹	11599016-001	MM01bg Noord A Klei	MM01bg Noord A Klei
²	11599016-002	MM02bg NoordA1 zand	MM02bg NoordA1 zand
³	11599016-003	MM03bg NoordA2 zand	MM03bg NoordA2 zand

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 21% ; humus 1.9%
2 lutum 19% ; humus 1.7%
3 lutum 24% ; humus 2.9%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM04og Noord klei ¹	MM05og Noord zand ²	MM06bg NoordB1 klei ³			
Bodemtype ¹⁾	4	5	6			
droge stof(gew.-%)	76,7	--	66,5	--	77,6	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,5	--	1,0	--	3,0	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	25	--	21	--	26	--
METALEN						
barium ⁺	34		45		25	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	7,0		4,6		7,8	
koper	<10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	16		<13		16	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	19		13		19	
zink	55		42		59	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	<0,01	--	0,01	--	0,02	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,01	--	0,03	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,01	--	0,02	--	0,02	--
chryseen	<0,01	--	0,02	--	0,02	--
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--	0,01	--	0,01	--
benzo(a)pyreen	<0,01	--	0,01	--	0,01	--
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--	0,01	--	0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--	0,01	--	0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,08		0,14		0,14	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9		4,9	^a	4,9	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertraject:

¹	11599016-004	MM04og Noord klei	MM04og Noord klei
²	11599016-005	MM05og Noord zand	MM05og Noord zand
³	11599016-006	MM06bg NoordB1 klei	MM06bg NoordB1 klei

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4 lutum 25% ; humus 3.5%
5 lutum 21% ; humus 1%
6 lutum 26% ; humus 3%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM07bg NoordB2 klei ¹		MM08bg NoordB1 zand ²		MM09bg NoordB2 zand ³	
Bodemtype ¹⁾	7		8		9	
droge stof(gew.-%)	79,6	--	83,8	--	75,8	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,0	--	1,5	--	2,3	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	22	--	18	--	19	--
METALEN						
barium ⁺	26		21		27	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	5,4		5,0		5,2	
koper	10		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	15		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	14		13		14	
zink	46		40		40	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,01	--	0,02	--	<0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,03	--	0,05	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,02	--	0,03	--	0,02	--
chryseen	0,02	--	0,03	--	0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,01	--	0,02	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,02	--	0,03	--	0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	0,02	--	0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--	0,02	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,16		0,23		0,11	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,9	a	4,9	a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertreant:

¹	11599016-007	MM07bg NoordB2 klei	MM07bg NoordB2 klei
²	11599016-008	MM08bg NoordB1 zand	MM08bg NoordB1 zand
³	11599016-009	MM09bg NoordB2 zand	MM09bg NoordB2 zand

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7 lutum 22% ; humus 2%
8 lutum 18% ; humus 1.5%
9 lutum 19% ; humus 2.3%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM10og Noord B klei ¹		MM11og NoordB1 zand ²		MM12og NoordB2 zand ³	
Bodemtype ¹⁾	10		11		12	
droge stof(gew.-%)	78,5	--	76,4	--	82,5	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--	<1	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1,9	--	0,8	--	1,4	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	31	--	14	--	7,3	--
METALEN						
barium ⁺	34		<20		<20	
cadmium	<0,35		<0,35		<0,35	
kobalt	6,0		3,5		3,5	
koper	11		<10		<10	
kwik	<0,10		<0,10		<0,10	
lood	17		<13		<13	
molybdeen	<1,5		<1,5		<1,5	
nikkel	16		9,2		8,9	
zink	51		22		40	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fenantreen	0,02	--	<0,01	--	0,01	--
antraceen	<0,01	--	<0,01	--	<0,01	--
fluoranteen	0,05	--	<0,01	--	0,02	--
benzo(a)antraceen	0,03	--	<0,01	--	0,01	--
chryseen	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(a)pyreen	0,03	--	<0,01	--	<0,01	--
benzo(ghi)peryleen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	<0,01	--	<0,01	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,24		0,07		0,09	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--	<1	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	a	4,9	a	4,9	a
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C12 - C22	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C22 - C30	<5	--	<5	--	<5	--
fractie C30 - C40	<5	--	<5	--	<5	--
totaal olie C10 - C40	<20		<20		<20	

Monstercode en monstertreant:

¹	11599016-010	MM10og Noord B klei	MM10og Noord B klei
²	11599016-011	MM11og NoordB1 zand	MM11og NoordB1 zand
³	11599016-012	MM12og NoordB2 zand	MM12og NoordB2 zand

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10 lutum 31% ; humus 1.9%
11 lutum 14% ; humus 0.8%
12 lutum 7.3% ; humus 1.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			801	165
cadmium	0,45	5,1	9,8	0,45
kobalt	13	90	166	13
koper	32	92	152	32
kwik	0,14	16	33	0,14
lood	43	249	455	43
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	116	356	597	116
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1 lutum 21%; humus 1.9%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,5	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	88	146	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	242	443	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	338	566	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	2 lutum 19%; humus 1.7%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			890	184
cadmium	0,48	5,4	10	0,48
kobalt	15	99	184	15
koper	35	99	164	35
kwik	0,14	17	34	0,14
lood	45	262	479	45
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	34	66	97	34
zink	126	388	650	126
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	5,8	148	290	14
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	55	753	1450	55
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	3 lutum 24%; humus 2.9%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			920	190
cadmium	0,50	5,6	11	0,50
kobalt	15	102	190	15
koper	36	103	169	36
kwik	0,14	17	35	0,14
lood	46	268	489	46
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	35
zink	130	400	670	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7,0	178	350	17
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	66	908	1750	66
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	4 lutum 25%; humus 3.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			801	165
cadmium	0,45	5,1	9,8	0,45
kobalt	13	90	166	13
koper	32	92	152	32
kwik	0,14	16	33	0,14
lood	43	249	455	43
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	31	60	89	31
zink	116	356	597	116
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	5 lutum 21%; humus 1%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			950	196
cadmium	0,49	5,6	11	0,49
kobalt	15	106	196	15
koper	36	104	171	36
kwik	0,15	18	35	0,15
lood	46	270	493	46
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	36	69	103	36
zink	132	407	681	132
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,0	153	300	15
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	57	778	1500	57
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	6 lutum 26%; humus 3%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			831	172
cadmium	0,46	5,2	9,9	0,46
kobalt	14	93	172	14
koper	33	94	155	33
kwik	0,14	17	33	0,14
lood	44	252	461	44
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	32	62	91	32
zink	119	366	612	119
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	7 lutum 22%; humus 2%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			712	147
cadmium	0,43	4,9	9,4	0,43
kobalt	12	80	149	12
koper	30	86	142	30
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	41	239	436	41
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	28	54	80	28
zink	107	329	550	107
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	8 lutum 18%; humus 1.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			742	153
cadmium	0,44	5,0	9,6	0,44
kobalt	12	83	155	12
koper	31	89	147	31
kwik	0,13	16	32	0,13
lood	42	243	445	42
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	29	56	83	29
zink	110	339	568	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,6	117	230	11
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	44	597	1150	44
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	9 lutum 19%; humus 2.3%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			1098	227
cadmium	0,50	5,7	11	0,50
kobalt	18	122	225	18
koper	39	111	184	39
kwik	0,15	18	37	0,15
lood	49	283	518	49
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	41	79	117	41
zink	146	448	751	146
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	10 lutum 31%; humus 1.9%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			594	123
cadmium	0,41	4,7	8,9	0,41
kobalt	9,9	67	125	9,9
koper	27	79	130	27
kwik	0,12	15	30	0,12
lood	39	225	412	39
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	24	46	69	24
zink	95	292	489	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	11 lutum 14%; humus 0.8%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			395	82
cadmium	0,38	4,3	8,2	0,38
kobalt	6,7	46	85	6,7
koper	23	66	109	23
kwik	0,11	14	27	0,11
lood	35	202	370	35
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	17	33	49	17
zink	75	230	385	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemp- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	12 lutum 7.3%; humus 1.4%			

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1 ¹	02-1 ²	03-1 ³			
Bodemtype ¹⁾	1	1	1			
droge stof(gew.-%)	75,2	--	82,1	--	82,9	--
METALEN						
arseen	19	*	16	*	17	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-001	01-1 01-1
²	11598968-002	02-1 02-1
³	11598968-003	03-1 03-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 15% ; humus 2.5%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-1 ¹	05-1 ²	06-1 ³			
Bodemtype ¹⁾	1	1	1			
droge stof(gew.-%)	74,7	--	82,4	--	80,1	--
METALEN						
arseen	43	**	28	*	28	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-004	04-1	04-1
²	11598968-005	05-1	05-1
³	11598968-006	06-1	06-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 15% ; humus 2.5%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	07-1 ¹	08-1 ²	09-1 ³			
Bodemtype ¹⁾	1	1	1			
droge stof(gew.-%)	76,2	--	77,5	--	79,7	--
METALEN						
arseen	27	*	25	*	22	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-007	07-1 07-1
²	11598968-008	08-1 08-1
³	11598968-009	09-1 09-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 15% ; humus 2.5%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	10-1 ¹	11-1 ²	12-2 ³			
Bodemtype ¹⁾	1	2	2			
droge stof(gew.-%)	80,6	--	80,7	--	75,3	--
METALEN						
arseen	23	*	33	*	21	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-010	10-1	10-1
²	11598968-011	11-1	11-1
³	11598968-012	12-2	12-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1 lutum 15% ; humus 2.5%
 2 lutum 14.5% ; humus 2.1%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	13-2 ¹	14-2 ²	15-2 ³
Bodemtype ¹⁾	2	2	2
droge stof(gew.-%)	66,0	-- 74,1	-- 77,3
METALEN			
arseen	16	* 7,1	6,9

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-013	13-2	13-2
²	11598968-014	14-2	14-2
³	11598968-015	15-2	15-2

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
2 lutum 14.5% ; humus 2.1%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	16-1 ¹	17-2 ²	18-1 ³			
Bodemtype ¹⁾	2	2	2			
droge stof(gew.-%)	81,7	--	72,2	--	81,7	--
METALEN						
arseen	14		4,9		15	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-016	16-1	16-1
²	11598968-017	17-2	17-2
³	11598968-018	18-1	18-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
2 lutum 14.5% ; humus 2.1%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	19-1 ¹	20-1 ²			
Bodemtype ¹⁾	2	2			
droge stof(gew.-%)	82,5	--	82,2	--	
METALEN					
arseen	21	*	13		

Monstercode en monstertraject:

¹	11598968-019	19-1 19-1
²	11598968-020	20-1 20-1

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
2 lutum 14.5% ; humus 2.1%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	15	36	58	15
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
1 lutum 15%; humus 2.5%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	15	36	57	15
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
2 lutum 14.5%; humus 2.1%				

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	21 ¹	22 ²	23 ³	24 ⁴	25 ⁵
Bodemtype ¹⁾	1	2	2	2	1
droge stof(gew.-%)	83,6	-- 71,2	-- 77,0	-- 72,6	-- 83,7
METALEN					
arseen	9,7	23	* 23	* 20	* 17

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-001	21 21
²	11598982-002	22 22
³	11598982-003	23 23
⁴	11598982-004	24 24
⁵	11598982-005	25 25

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1 lutum 18% ; humus 1.5%
2 lutum 26% ; humus 3%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	26 ¹		27 ²		28 ³		29 ⁴		30 ⁵
Bodemtype ¹⁾	2		2		3		2		1
droge stof(gew.-%)	76,2	--	77,5	--	79,9	--	79,7	--	83,8
METALEN									
arseen	20	*	25	*	24	*	26	*	20

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-006	26	26
²	11598982-007	27	27
³	11598982-008	28	28
⁴	11598982-009	29	29
⁵	11598982-010	30	30

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 2 lutum 26% ; humus 3%
 3 lutum 22% ; humus 2%
 1 lutum 18% ; humus 1.5%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	31 ¹		32 ²		33 ³		34 ⁴		35 ⁵	
Bodemtype ¹⁾	3		3		1		4		4	
droge stof(gew.-%)	82,5	--	80,3	--	84,0	--	83,6	--	80,6	--
METALEN										
arseen	24	*	26	*	12		13		25	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-011	31	31
²	11598982-012	32	32
³	11598982-013	33	33
⁴	11598982-014	34	34
⁵	11598982-015	35	35

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
3 lutum 22% ; humus 2%
1 lutum 18% ; humus 1.5%
4 lutum 19% ; humus 2.3%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	36 ¹		37 ²		38 ³		39 ⁴		40 ⁵	
Bodemtype ¹⁾	4		4		3		3		3	
droge stof(gew.-%)	82,1	--	79,2	--	81,1	--	82,9	--	80,3	--
METALEN										
arseen	18	*	26	*	20	*	12		30	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-016	36	36
²	11598982-017	37	37
³	11598982-018	38	38
⁴	11598982-019	39	39
⁵	11598982-020	40	40

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
4 lutum 19% ; humus 2.3%
3 lutum 22% ; humus 2%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	41 ¹	42 ²	43 ³	44 ⁴	45 ⁵					
Bodemtype ¹⁾	3	4	3	5	6					
droge stof(gew.-%)	82,4	--	83,8	--	80,1	--	81,3	--	81,3	--
METALEN										
arseen	25	*	14		28	*	16		15	

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-021	41	41
²	11598982-022	42	42
³	11598982-023	43	43
⁴	11598982-024	44	44
⁵	11598982-025	45	45

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
 3 lutum 22% ; humus 2%
 4 lutum 19% ; humus 2.3%
 5 lutum 21% ; humus 1.9%
 6 lutum 19% ; humus 1.7%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	46 ¹	47 ²	48 ³	49 ⁴	50 ⁵
Bodemtype ¹⁾	5	6	6	6	6
droge stof(gew.-%)	80,6	-- 77,8	-- 78,5	-- 80,8	-- 77,5
METALEN					
arseen	24	* 18	* 21	* 24	* 16

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-026	46 46
²	11598982-027	47 47
³	11598982-028	48 48
⁴	11598982-029	49 49
⁵	11598982-030	50 50

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
5 lutum 21% ; humus 1.9%
6 lutum 19% ; humus 1.7%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	51 ¹		52 ²		53 ³		54 ⁴		55 ⁵	
Bodemtype ¹⁾	6		6		7		7		7	
droge stof(gew.-%)	82,4	--	81,8	--	81,8	--	76,6	--	78,7	--
METALEN										
arseen	20	*	22	*	16		20	*	18	*

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-031	51	51
²	11598982-032	52	52
³	11598982-033	53	53
⁴	11598982-034	54	54
⁵	11598982-035	55	55

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
6 lutum 19% ; humus 1.7%
7 lutum 24% ; humus 2.9%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	56 ¹	57 ²	58 ³	59 ⁴	60 ⁵					
Bodemtype ¹⁾	6	7	7	7	7					
droge stof(gew.-%)	77,2	--	80,0	--	80,5	--	78,0	--	76,8	--
METALEN										
arseen	23	*	20	*	22	*	26	*	16	

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-036	56	56
²	11598982-037	57	57
³	11598982-038	58	58
⁴	11598982-039	59	59
⁵	11598982-040	60	60

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
6 lutum 19% ; humus 1.7%
7 lutum 24% ; humus 2.9%

Projectnaam	De Hoek/Rijnlanderweg
Projectcode	270130_W2004

Tabel: Analyseresultaten grond monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	61 ¹	62 ²	63 ³		
Bodemtype ¹⁾	7	7	6		
droge stof(gew.-%)	78,0	--	75,2	--	77,5
METALEN					
arseen	16		16		19

Monstercode en monstertraject:

¹	11598982-041	61	61
²	11598982-042	62	62
³	11598982-043	63	63

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- 1) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%)
7 lutum 24% ; humus 2.9%
6 lutum 19% ; humus 1.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	16	38	60	16
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
1 lutum 18%; humus 1.5%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	18	44	70	18
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
2 lutum 26%; humus 3%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	17	41	64	17
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
3 lutum 22%; humus 2%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	16	39	62	16
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
4 lutum 19%; humus 2.3%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	17	40	63	17
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
5 lutum 21%; humus 1.9%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	16	39	61	16
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
6 lutum 19%; humus 1.7%				

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
arseen	18	43	68	18
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.			
De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.				
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:				
7 lutum 24%; humus 2.9%				

Bijlage 9: Getoetste analyseresultaten slib

Projectnaam	De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep
Projectcode	270130 W2004

Tabel: Analyseresultaten waterbodem (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01 Slib sloottracé ¹				
Bodemtype ¹⁾	1				
droge stof(gew.-%)	31,0	--			
gewicht artefacten(g)	0	--			
aard van de artefacten(g)	Geen	--			
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5,2	--			
gloeirest(% vd DS)	93,4	--			
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2µm(% vd DS)	20	--			
METALEN					
barium ⁺	46				
cadmium	<0,35				
kobalt	4,5				
koper	11				
kwik	<0,10				
lood	<13				
molybdeen	<1,5				
nikkel	11				
zink	74				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02	--			
fenantreen	<0,02	--			
antraceen	<0,02	--			
fluoranteen	0,23	--			
benzo(a)antraceen	0,05	--			
chryseen	0,03	--			
benzo(k)fluoranteen	0,03	--			
benzo(a)pyreen	0,04	--			
benzo(ghi)peryleen	0,04	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,50				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1,0				
PCB 52(µg/kgds)	<1				
PCB 101(µg/kgds)	<1				
PCB 118(µg/kgds)	<1				
PCB 138(µg/kgds)	<1				
PCB 153(µg/kgds)	<1				
PCB 180(µg/kgds)	<1				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9				
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<5	--			
fractie C12 - C22	25	--			
fractie C22 - C30	110	--			
fractie C30 - C40	66	--			
totaal olie C10 - C40	200	*			

Monstercode en monstertraject:

¹⁾	11598952-001 MM01 Slib sloottracé
---------------	-----------------------------------

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Wijziging Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 68, 8 april 2009) voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) zijn ook doorgevoerd (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

(of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

⁺ De Interventiewaarde voor Barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de waterbodem (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

1 lutum 20% ; humus 5.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor waterbodem (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			524	159
cadmium	0,50	6,0	12	0,50
kobalt	13	108	203	13
koper	33	96	159	33
kwik	0,14	4,7	9,2	0,14
lood	44	279	513	44
molybdeen	1,5	101	200	1,5
nikkel	30	105	180	30
zink	118	900	1683	118
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28(µg/kgds)	0,78			2,6
PCB 52(µg/kgds)	1,0			2,6
PCB 101(µg/kgds)	0,78			2,6
PCB 118(µg/kgds)	2,3			2,6
PCB 138(µg/kgds)	2,1			2,6
PCB 153(µg/kgds)	1,8			2,6
PCB 180(µg/kgds)	1,3			2,6
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	10	265	520	13
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	99	1349	2600	99
¹⁾ AW	achtergrondwaarde			
1/2(AW+I)	gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; waterbodemprotocollen 3210 t/m 3290 versie 1,25 juni 2008.			
	De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.			
	De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:			
	1 lutum 20%; humus 5.2%			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11598952 Datum toetsing: 21-9-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep (270130 W2004)
 Monster: MM01 Slib sloottracé

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 5,2 % @
 - lutumgehalte 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land			
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1		Grond	Waterbodem	
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem		
Metalen																			
Barium [Ba])	mg/kg ds	46	54,846													<T	<T	
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,35	0,296	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,5	5,329	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	13,147	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,1	0,076	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	<13	10,286	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Nikkel [Ni])	mg/kg ds	11	12,833	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Zink [Zn]		mg/kg ds	74	87,946	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	<0,02	0,0269															
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,02	0,0269															
Anthraceen		mg/kg ds	<0,02	0,0269															
Fluorantheen		mg/kg ds	0,23	0,4423															
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0577															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,0962															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0769															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0577															
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0577															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0769															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,5	0,500	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013						AW				AW					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0094	AW		AW			AW				AW			AW	AW	
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	200	384,615	industrie	X	X			industrie	X			A	X			A	X

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend	11	1	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de AS3000 rapportage grens.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partijkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11598952

Datum toetsing: 21-9-2010 Versie: ALcontrol26022010

Project: De Heek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep (270130 W2004)
 Monster: MM01 Slib sloottracé

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,2 % @

- lutumgehalte 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem				Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend			Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water, of ontvangend			Toepassen op land		
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2		RBK, tabel 1			
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 grond	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem	

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

BEREKENING msPAF

Dit bestand geeft de mogelijkheid om per stof de PAF, msPAF-metalen en de msPAF-organisch te berekenen conform de systematiek van het Besluit Bodemkwaliteit

In te vullen velden zijn groen gearceerd. Wijziging van de overige velden kan foutieve berekeningen opleveren.

* gerapporteerde waarden beneden de detectiegrens vermenigvuldigen met 0,7

* niet gemeten stoffen die wel in de msPAF zitten worden ingevoerd als: 0,7 keer de bepalingrens cf. AW2000. **Dit getal is nu vermeld als invoerwaarde**

De te toetsen uitkomsten zijn geel gearceerd

Voor de berekening of verspreiden op het aangrenzend perceel is toegestaan

zijn 8 conceptnormen plus twee algemene regels voorgesteld:

norm 1 msPAForg<20%
norm 2 msPAFmetal<50%
norm 3 olie<3000
norm 4 Cd<7,5
norm 5 Ba<395
norm 6 Co<25
norm 7 Sn<165
norm 8 Mo<5

alg. regels:

1. indien stoffen geen deel uitmaken van de bovengenoemde 8 normen geldt de Achtergrondwaarde
2. De interventiewaarden voor landbodem mogen niet worden overschreden (zie laatste werkblad)

alg	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
totaalgehalte: Qi (mg/kg)	14	0,245	39	11	0,07	11	9,1	74

stap I: berekening poriewaterconcentratie

a		-0,089			-0,331		-1,006	-0,263	-0,703
b		0,022			0,023		0,606	0,031	0,183
c		-0,062			-0,171		0,091	-0,112	-0,298
d		1,075			1,152		0,742	1,089	1,235
OS (%)	5,2								
lutum(%)	20								
log Qi,reactief		-0,810558245		0,66267632		0,319005	0,65787682	1,348823	
Qi, reactief (mg/kg)		0,154682704		4,59913673		2,084515	4,548590295	22,32661	
molecuulmassa		112,4		63,5		58,7	207,2	65,4	
Qi, reactief (mol/kg)		1,37618E-06		7,2427E-05		3,55E-05	2,19527E-05	0,000341	
e		-4,85	1,73		-3,55		-5,05	-2,96	-4,51
f		0,27	0,36		0,16		0,31	0,25	0,45
g		0,58	0		0,48		0,65	0,83	0,39
h		0,28	0		0,18		0,39	0,02	0,35
n		0,54	1		0,47		0,51	0,68	0,74
pH	5,5								
log Kd,i (mol*I^n)/(mmol*kg)		-2,585429662		-2,092133		-2,372196	-0,964696625	-1,300398	
Kd,i (mol*I^n)/(mmol*kg)		0,002597588		0,00808848		0,004244	0,108468435	0,050073	
Kd,i (l/kg)		316	5128,61384		3162,27766				
Ci (mmol/l)		8,5808E-07		4,3917E-05		8,44E-05	3,69758E-06	0,001182	
Ci (mg/l)		0,044304	9,64482E-05	0,007604394	0,00278871	2,21359E-05	0,004957	0,000766138	0,07728

stap II: correctie AW

AW (mg/kg)	20	0,6	55	40	0,15	35	50	140
Ci (op AW-niveau) (mg/l)	0,063291	0,0002362	0,010724145	0,01014075	4,74342E-05	0,015773	0,004209549	0,146206
Ci (corr.AW) (mg/l)	-0,018987	-0,000139752	-0,003119751	-0,00735204	-2,52982E-05	-0,010816	-0,003443411	-0,068926

Stap III: correctie DOC

correctiefactor	1	0,26	1	0,25	1	1	1	0,44
Ci (corr. AW&DOC) (mg/l)	-0,018987	-3,63354E-05	-0,003119751	-0,00183801	-2,52982E-05	-0,010816	-0,003443411	-0,030327
log(Ci, corr.AW*DOC) (mg/l)	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10

stap IV: individuele PAF

PAF	1,12E-48	1,04219E-20	3,9845E-28	4,8474E-33	5,34224E-32	4,92E-37	1,18902E-29	2,4E-40
PAF (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

stap V: msPAFmetalen

msPAF metaal	0
msPAF metaal (%)	0,0

Bijlage 10: Getoetste analyseresultaten partijkeuring

Toetsing analysesresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11597784

Datum toetsing: 21-9-2010

Versie: ALcontrol26022010

Project: De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Venep (270130 W2004)
 Monster: 130 W2004-11a-1+130 W2004-11b-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	mg/kg ds	47,5	73,625												<T	<T	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,17	0,171	AW			AW								AW	AW	
Cobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	7,905	AW			AW								AW	AW	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,65	9,649	AW			AW								AW	AW	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	AW			AW								AW	AW	
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	17,935	AW			AW								AW	AW	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	AW			AW								AW	AW	
Nikkel [Ni] \$)	mg/kg ds	13,5	19,688	AW			AW								AW	AW	
Zink [Zn]	mg/kg ds	45	65,951	AW			AW								AW	AW	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0298														
Fenanthreen	mg/kg ds	0,035	0,1489														
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0426														
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,4681														
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,2553														
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,065	0,2766														
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,2553														
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,1702														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2128														
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,2128														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,48	0,480	AW			AW					AW			AW	AW	
PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0060				AW					AW			*	*	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0098	0,0417	AW		*	AW					AW		*		AW	
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	127,660	AW			AW					AW			AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen			Klasse oordeel voor betreffende situatie	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	Toegestaan AW 1)		
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing onder water	18	0	0	3	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	2	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

* gehalte >AW (of geen AW vastgesteld), maar wel < AP04 aantoonbaarheidsgrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan AW te zijn.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW.

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Toetsing analyseresultaten Partijkeuringen grond- en waterbodem (analyses conform AP04)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, zie www.wetten.nl

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7-4-2009. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 68, 8-4-2009. □ (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 11597784

Datum toetsing: 21-9-2010

Versie: ALcontrol26022010

Project: De Hoek/Rijnlanderweg te Nieuw-Vennep (270130 W2004)
 Monster: 130 W2004-11a-1+130 W2004-11b-1

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,4 % @

- lutumgehalte 14,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 3)	
				Toepassen op land			Toepassen onder water			Toepassen onder water			Toepassen op land				
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. met AP04 eis	Grond	Waterbodem

Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Bijlage 5 Ecologie

In dit bureauonderzoek is de bestaande situatie vanuit ecologisch oogpunt beschreven en is vermeld welke ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. Vervolgens is aangegeven waaraan deze ontwikkelingen – wat ecologie betreft – moeten worden getoetst. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen het toetsingskader dat door wettelijke regelingen wordt bepaald en het toetsingskader dat wordt gevormd door het beleid van Rijk, provincie en gemeente.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit bestaand bedrijventerrein, agrarische percelen, opgaande beplanting en een stuk ruigte.

Beoogde ontwikkelingen

In het plangebied worden kantoren en bedrijfsgebouwen gerealiseerd, daarbij worden ook groenvoorzieningen en water aangelegd. Hiervoor moeten de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- verwijderen beplanting en bomen;
- bouwrijp maken;
- bouwwerkzaamheden.

Toetsingskader

Beleid

Het rijksbeleid ten aanzien van de bescherming van soorten (flora en fauna) en de bescherming van de leefgebieden van soorten (habitats) is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De uitwerking van dit nationale belang ligt bij de provincies. De bescherming van de EHS is in Noord-Holland in de provinciale Structuurvisie nader uitgewerkt.

Normstelling

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) (voorheen EL&I en LNV). Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het ministerie van EZ de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het gehele seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het hele jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. De soorten uit categorie 5 vragen wel om nader onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

De Ffw is voor dit bestemmingsplan van belang, omdat bij de voorbereiding van het plan moet worden onderzocht of deze wet de uitvoering van het plan niet in de weg staat.

Natuurbeschermingswet 1998

Uit het oogpunt van gebiedsbescherming is de Natuurbeschermingswet 1998 van belang. Deze wet onderscheidt drie soorten gebieden, te weten:

- a. door de minister van EZ aangewezen gebieden, zoals bedoeld in de Vogel- en Habitatrichtlijn;
- b. door de minister van EZ aangewezen beschermde natuurmonumenten;
- c. door Gedeputeerde Staten aangewezen beschermde landschapsgezichten.

De wet bevat een zwaar beschermingsregime voor de onder a en b bedoelde gebieden (in de vorm van verboden voor allerlei handelingen, behoudens vergunning van Gedeputeerde Staten of de minister van EZ). De bescherming van de onder c bedoelde gebieden vindt plaats door middel van het bestemmingsplan. De speciale beschermingszones (a) hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze zones plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Natuurbeschermingswet 1998 de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning ingevolge de Natuurbeschermingswet 1998 zal kunnen worden verkregen.

Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze natuurgebieden liggen op grote afstand van het plangebied en worden niet beïnvloed door de relatief kleinschalige ingreep. Gebiedsbescherming komt derhalve in deze paragraaf niet meer aan de orde.

Soortenbescherming

De huidige ecologische waarden zijn vastgesteld aan de hand van foto's van het plangebied, algemene ecologische kennis en verspreidingsatlassen/gegevens (Broekhuizen, 1992; Limpens, 1997; www.ravon.nl; FLORON, 2002; en www.waarneming.nl). Tevens is gebruik gemaakt van reeds uitgevoerde onderzoeken. In het plangebied is in 2007 voor het gebied tussen Rijnlanderweg en A5 een quickscan uitgevoerd door Bureau Waardenburg. Voor het gebied tussen Rijnlanderweg en het spoor (hieronder aangeduid als ruigteterrein) is in 2007 een natuurtoets uitgevoerd door bureau Schenkeveld.

Planten

Langs de busbaan is de tabel 2-soort wilde marjolein aangetroffen (Bureau Waardenburg). Op het ruigteterrein is de licht beschermde (tabel 1) grote kaardenbol aangetroffen (bureau Schenkeveld).

Vogels

Op de agrarische percelen zijn water- en weidevogels zoals kievit, tureluur, wilde eend, fuut en kuifeend waargenomen (Bureau Waardenburg). Het gebied is niet van bijzondere betekenis voor weidevogels.

Op het ruigteperceel zijn ekster, kauw, zilvermeeuw, stormmeeuw, aalscholver, Turkse tortel, waterhoen, wilde eend, zwarte kraai, winterkoning, spreeuw, merel, koolmees, houtduif, fazant en kneu waargenomen. Verder is er een roest- en oude nestplaats van vermoedelijk ransuil in het populierenbosje tegen de spoordijk gevonden (Bureau Schenkeveld).

De bebouwing in het plangebied biedt mogelijk nestgelegenheid aan vogelsoorten als huizwaluw, huismus, kauw en spreeuw.

Zoogdieren

Op de agrarische percelen zijn meerdere hazen aangetroffen en sporen van vermoedelijk de veldmuis. Deze percelen hebben geen bijzondere betekenis voor vleermuizen (Bureau Waardenburg). In het ruigtegebied zijn sporen gezien van veldmuis, konijn, vos, mol, haas en woelrat. Vleermuizen gebruiken het gebied om te foerageren. Tijdens het eenmalige locatiebezoek konden in de bestaande gebouwen geen verblijfssporen van vleermuizen worden ontdekt (Bureau Schenkeveld). Het is echter toch mogelijk dat in de bebouwing vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Amfibieën

De agrarische percelen vormen het leefgebied van bruine kikker, bastaardkikker en gewone pad (Bureau Waardenburg). Zwaar beschermde amfibieën zijn gezien de voorkomende biotopen en verspreidingsgegevens niet te verwachten in of nabij het plangebied.

In de grenssloot van het ruigterperceel zijn de bastaardkikker en kleine watersalamander aangetroffen (Bureau Schenkeveld).

Vissen

In de sloten in het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen (Bureau Waardenburg en bureau Schenkeveld).

Overige soorten

Het plangebied is ongeschikt als biotoop voor beschermde reptielen en insecten (vlinders, sprinkhanen en libellen). De genoemde beschermde soortengroepen stellen hoge eisen aan hun leefgebied; het plangebied voldoet hier niet aan.

In tabel B5.1 staat aangegeven welke beschermde soorten er binnen het plangebied (naar verwachting) voorkomen en onder welk beschermingsregime deze vallen.

Tabel B5.1 Beschermde soorten binnen het plangebied en het beschermingsregime

vrijstellingsregeling Ffw	tabel 1		grote kaardenbol veldmuis, konijn, vos, mol, haas en woelrat bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander en bastaardkikker
ontheffingsregeling Ffw	tabel 2		wilde marjolein
	tabel 3	<i>bijlage 1 AMvB</i>	geen
		<i>bijlage IV HR</i>	alle vleermuizen
	vogels	<i>cat. 1 t/m 4</i>	ransuil en huismus
		<i>cat. 5</i>	koolmees, huiswaluw, spreeuw, ekster en zwarte kraai

Toetsing en conclusie

Soortenbescherming

Het bestemmingsplan is het besluit dat ingrepen mogelijk maakt en een aantasting van beschermde dier- of plantensoorten kan betekenen. Uiterlijk bij het nemen van een besluit dat ruimtelijke veranderingen mogelijk maakt, zal daarom zekerheid moeten zijn verkregen dat overtredingen van de Ffw niet optreden.

Het bestemmingsplan voorziet in de sloop van bestaande bebouwing en de realisatie van kantoren en bedrijfsgebouwen. De benodigde werkzaamheden ten behoeve van deze ontwikkeling kunnen leiden tot aantasting van te beschermen natuurwaarden.

- Er zal geen ontheffing nodig zijn voor de tabel 1-soorten van de Ffw waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Ffw geldt.
- De bermen van de busbaan waar de wilde marjolein is aangetroffen worden niet door dit plan aangetast. Het is dan ook niet nodig een ontheffing aan te vragen.
- De aantasting en verstoring van vogels dient te worden voorkomen door werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) te laten starten.
- Nader onderzoek naar vleermuizen (tabel 3, bijlage IV HR) en vogels met een vaste nestplaats in het te ontwikkelen gebied is niet noodzakelijk.
- De toekomstige groene en waterrijke inrichting van het plangebied kan daarnaast een positief effect hebben op de aanwezige soorten.

Bijlage 6 Quickscan Ecologie

Quickscan Flora & Fauna Gebied De Hoek t.b.v. Bestemmingsplan

Onderzoeksgegevens:

Het hele gebied is op 12 december 2012 eenmalig doorzocht en geïnventariseerd. Het was droog weer, maar koud, omstreeks 3 graden celsius, met weinig wind.

Omschrijving van het gebied en omliggende delen

Het gebied zelf bestaat grotendeels uit een druk gebruikt en intensief ingericht bedrijventerrein. Veel is bebouwd en verhard, alleen op een terrein in het oosten, vanaf de Kruisweg achter het NH hotel, is een parkachtige inrichting met watergangen aanwezig. Tussen de Rijnlander weg en de spoorlijn zijn nog enkele reststukjes ruigte. Alleen het meest noordoostelijke deel omvat een hoek intensief bewerkt akkerland. Aan de zuidkant van het gebied loopt een bredere watergang.

Het gebied ligt ingesloten tussen de Westrandweg, de Kruisweg en de spoorlijn, met nog een punt langs de Kruisweg naar het noordwesten uitstekend tot de Weg om de Noord. De bermen van deze infrastructuur zijn helemaal kaal, begroeid met ruig gras. De noordwestelijke punt kent een centraal grasveld met (kwarrende) linden, dat als ruig gras wordt beheerd.

Dwars door het gebied loopt van zuidwest naar noordoost de busbaan van het HOV-net. Midden in het bedrijventerrein loopt van zuidoost naar noordwest het tracé van de vroegere spoorlijn van Aalsmeer naar Hoofddorp. Hierin ligt nu een hoofdwatervleiding. De randsloot van dit tracé vormt met de al genoemde watergang langs de zuidrand en de wateren bij Fokker de enige waterpartijen in het gebied. Naast de Rijnlander weg ligt een heel apart stukje met watergangetjes, los van de rest van het watersysteem.

Relatie met Natura 2000 of EHS

Het gebied ligt ver verwijderd van enig Natura 2000 gebied. Het gebied is geen onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur.

Diepgang van het onderzoek

Het betreft hier deels een conserverend bestemmingsplan, waarvoor geen diepgaand onderzoek is vereist, en deels enkele te ontwikkelen plekken: het nu nog open liggende akkerland en de ruigteresten tussen spoorlijn en Rijnlander weg. Deze zijn bij de quickscan nader onderzocht.

Mogelijk aanwezige beschermde diersoorten in of bij het gebied

- Zoogdieren:

Op het bedrijventerrein komen weinig dieren voor, bij gebrek aan voedsel. Hooguit bruine ratten en muizen, die van bedrijfsafval leven. Langs het oude spoortracé komen mollen voor. De meest kans op zoogdieren is aanwezig bij de restjes ruigte tussen Rijnlander weg en spoorlijn. Daar kunnen woelmuizen, echte muizen en spitsmuizen leven, evenals misschien een enkele egel. Ter plekke zijn

veel sporen van konijnen gevonden, het lijkt er op dat hier een uitgebreide populatie leeft. De kans op vlermuizen is ook erg klein, bij gebrek aan doorgaande structuren met luwte (bomenrijen) en water met muggen. Het talud van de spoorlijn zelf is vrij ruig begroeid, met vooral braam en guldenroede. Hier kunnen veel dieren zich in verschuilen.

Op de akkers leven hooguit enkele woelmuizen en muizensoorten. Er is te weinig voedsel en dekking voor insecten- en wormeneters als mol, spitsmuizen en egel. Grotere zoogdiersoorten hebben hier ook niets te zoeken: geen reeën zonder dekking in de buurt. Alleen de haas kan zich in bepaalde tijden van het jaar, wanneer de gewassen beginnen te groeien, op de velden laten zien. Ook vlermuizen hebben bijzonder weinig aan dit gebied. Het is te open, te winderig en herbergt ook weinig vliegende insecten. Er komen daarmee geen soorten voor die bij een verandering van inrichting een ontheffing vereisen.

- Vogels:

Op de bedrijventerreinen komen heel weinig vogels voor, vaak ook bij gebrek aan voedsel. Het meest worden kauwtjes waargenomen, en enkele zwarte kraaien, en een ekster, die zich tegoed doen aan rondslingerend bedrijfsafval. Geen broedgevallen. Opvallend genoeg herbergt het stukje ruigte langs de Rijnlander weg soms bijzondere gasten, getuige de melding van een paar overwinterende bokjes (soort snippen) drie jaar geleden. Waarschijnlijk omdat het zo rustig en onbekend is. Bij de huidige inventarisatie werd een koppel fazanten opgeschrikt.

Wat betreft het open gedeelte: Een enkele keer zullen fazanten de akkers bezoeken, maar daar houdt het wel mee op. Alleen als het gewas goed eetbaar is, kunnen ganzen het gebied bezoeken. De meeste tijd van het jaar is dit gebied te open en te druk voor ze. Bij de huidige inventarisatie werd een grote zwerm Kieviten waargenomen, die zich verzameld had voor de trek naar het zuiden. Ook joeg er een buizerd.

- Amfibieën en reptielen:

Geen reptielen, het gebied is ongeschikt en in de wijde omtrek komen er ook geen reptielen voor. Aan amfibieën is er een kleine kans op de bruine kikker, en mogelijk wat groene kikkers en de kleine watersalamander, alle algemene soorten (F&Fwet tabel 1). De kans is het grootst bij de sloot langs de zuidrand en de eerder genoemde waterpartijen achter het NH hotel, daar is de waterkwaliteit beter en de afmetingen van de watergang geschikter dan verderop tussen de akkers. Ook is er een lager gedeelte op de plek waar vroeger langs de Kruisweg het tuincentrum heeft gestaan. Dit valt 's zomers echter droog, en kan dus niet dienen als plek voor kikkervisjes.

- Vissen:

In de watergangen zijn vermoedelijk alleen algemeen voorkomende vissoorten te vinden zoals drie- en tiendoornig stekelbaarsje, pos, kleine voorntjes etcetera. Aan beschermde vissoorten is het mogelijk dat de volgende vissoorten voorkomen:

- **kleine modderkruiper** (tabel 2, beschermd). Deze soort komt bijzonder algemeen voor in de polder, in alle kleine wateren.

- **Bittervoorn** (tabel 3, sterk beschermd). Alleen in de helderder wateren waar ook mossels voorkomen. Deze is alleen te verwachten in de bredere watergangen achter het NH hotel.

- Hogere planten:

Tussen spoorlijn en Rijnlander weg heeft vroeger een klein tuincentrum gelegen. Dit verraadt zich nog in de aanwezigheid van een paar bijzondere plantensoorten: veel *Symphytum grandiflorum*, een niet beschermde smeerwortelsoort, en de als algemene te beschermen soort aangewezen grote kaardenbol (*Dipsacus fullonum*) (tabel 1). In de rest van het gebied komt de kaardenbol ook plaatselijk voor, zoals bij de kop van het gebied waar de busbaan ondergronds gaat.

- Beschermde insecten en overige diersoorten:

Die komen in het gebied niet voor wegens ongeschiktheid van de biotopen.

Conclusie ten opzichte van de beschermde soorten ten aanzien van de ontwikkelingsplannen

1. De nog te ontwikkelen gebieden tussen spoorlijn en Rijnlander weg.

Deze ruigten herbergen geen vaste broed- of verblijfplaatsen van vogelsoorten, alleen schuilen hier 's winters vogels als fazanten en bokjes. Maar winterschuilplekken worden niet beschermd door de Flora & Faunawet. Aan zoogdieren maar ook aan amfibieën komen alleen algemene soorten voor van tabel 1, waarvoor alleen de zorgplicht geldt. Bij werkzaamheden moet de dieren de kans worden geboden om weg te komen. Bij gebrek aan jaarrond open water is er geen relevantie voor het visbestand.

Er is daarom geen reden om toestemming voor de ontwikkeling van het gebied te weigeren. Mits de werkzaamheden in het gebied aanvangen buiten het broedseizoen van de vogels (of vanuit onderzoek op dat tijdstip is aangetoond dat er geen vogels in het gebied broeden).

2. Het open akkerland.

Dit open land, dat intensief wordt bebouwd, herbergt geen vaste rust- of verblijfplek voor vogels. Wel kunnen er bijvoorbeeld Kieviten broeden. Hier zoeken vogels voedsel en verzamelen zij zich voor de vogeltrek, maar gebruik op deze wijze is niet beschermd door de Flora- en Faunawet. Aan zoogdieren maar ook aan amfibieën komen alleen algemene soorten voor van tabel 1, waarvoor alleen de zorgplicht geldt. Bij werkzaamheden moet de dieren de kans worden geboden om weg te komen. In de slootjes komt waarschijnlijk kleine modderkruiper voor. Bij de ontwikkeling moet voor deze soort ontheffing worden aangevraagd, tenzij deze bij de ontwikkeling niet worden verkleind, uitgediept o.i.d. Nieuw aan te leggen geschikte wateren kunnen al op voorhand compensatie bieden voor eventuele achteruitgang. En daarmee voorkomen dat een ontheffing nodig is.

Er is daarom geen reden om toestemming voor de ontwikkeling van het gebied te weigeren. Mits de werkzaamheden in het gebied aanvangen buiten het broedseizoen van de vogels (of vanuit onderzoek op dat tijdstip is aangetoond dat er geen vogels in het gebied broeden). En bij de aanleg van de waterpartijen al op voorhand rekening wordt gehouden met het voorkomen van de kleine modderkruiper (of via onderzoek op die tijd wordt vastgesteld dat de kleine modderkruiper niet in het te ontwikkelen gebied aanwezig is).

13 december 2012

Drs. H. Nijenhuis
ecoloog

Bijlage 7 Bedrijfsinventarisatie

Bedrijfsactiviteiten

straat	nr.	naam en aard van het bedrijf	S.B.I. code	Categorie	algemene toelaatbaarheid	specifieke aanduiding	opmerkingen/bijzonderheden/eventuele klachten
Hoeksteen	15	Verhaaf Party Catering (cateringbedrijven)	5552	-	4.2		
Kruisweg	567	Asics Europe B.V.	7487.6				Heeft bestemming kantoor
Kruisweg	587	Ziegler Nederland B.V. (Veemen pakhuisbedrijven, koelhuizen)	6312	3.1			Heeft bestemming kantoor.
Kruisweg	601	DHL International B.V. (Post- en koeriersdiensten)	641	2			Heeft bestemming kantoor.
Kruisweg	649	World Courier (Post- en Koeriersdiensten)	641	2			Heeft bestemming kantoor.
Kruisweg	703	Tijdelijk gronddepot Kruisweg (Groothandel in overige intermediaire goederen)	5156	2			Heeft nu de bestemming kantoor. Ik neem aan dat het tijdelijk gronddepot op termijn plaats maakt voor een kantoor.
Kruisweg	705	AAR Aircraft Component Services International (Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven: met proefdraaien motoren)	353.2	5.3	3.2	(sb-1)	Proefdraaien motoren kleiner dan 250 kW, dus geen grote lawaaimaker
Kruisweg	763	SMT Schoonmaak & Milieutechniek (Opslag niet in tanks of koelhuizen & Reiniging van transportmiddelen en overige reiniging)	6312,3 & 7470,2	2 & 3.1			
Kruisweg	763	Hutter Veiligheid B.V. (gespecialiseerde groothandel in overige non-food consumentenartikelen n.e.g.)	5148				Eventueel is dan het vuurwerkbesluit van toepassing. Ook dit is afhankelijk van de hoeveelheid vuurwerk die hier is opgeslagen.

straat	nr.	naam en aard van het bedrijf	S.B.I. code	Categorie	algemene toelaatbaarheid	specifieke aanduiding	opmerkingen/bijzonderheden/eventuele klachten
Rijnlanderweg	855	Le Petit Bois					Opslaggebouwen (sbi-code 6312)? Caravanstalling (sbi-code 6321)? Of andere opslag?
Rijnlanderweg	855	Maart, H v.d. V.O.F. (Bestrijdingsmiddelen >= 10000 kg)	5155.2	2	3.1		Indien risicoafstanden bekend zijn, opnemen in paragraaf EV
Rijnlanderweg	766	NV Nutsbedrijf Haarlemmermeer (Gas reduceer-, compressor-, meet- en regelinstelling categorie A)	40	1	3.2		Volgens groene boekje geldt afstand van 10 m voor gevaar
Rijnlanderweg	766	RWE Haarlemmermeer meet- en regelinstelling categorie A)	40	1	3.2		Volgens groene boekje geldt afstand van 10 m voor gevaar
Rijnlanderweg	780	Dura Vermeer Bouw Haarlemmermeer (Tijdelijk propaantank ivm bouwactiviteiten)					Tijdelijk

Bijlage 8 Toelichting op Staat van Bedrijfsactiviteiten

1. Algemeen

Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten met behulp van milieuzonering

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruikgemaakt van een milieuzonering. Een milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

In specifieke situaties kan daarnaast de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

2. Toepassing 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten'

Algemeen

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten' ('standaard SvB') zijn gebaseerd op de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009), op de Voorbeeld Staat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen¹⁾. De 'standaard SvB' kan in verschillende situaties gehanteerd worden, bijvoorbeeld:

- om de milieuzonering van bedrijfsactiviteiten op een samenhangend bedrijventerrein te regelen;
- in buitengebieden;
- op losliggende relatief grootschalige bedrijfspercelen op enige afstand van burgerwoningen;
- om indien gewenst de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten te regelen in stedelijk gebied of (delen van) woongebieden met enige vorm van bedrijvigheid.

1) Aangezien de wijze van milieuzonering met richtafstanden reeds vele jaren de standaardmethodiek voor milieuzonering is in Nederland, wordt voor het gebruik van de daarop gebaseerde Staat van Bedrijfsactiviteiten de 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten' genoemd.

In dit soort situaties zorgt de milieuzonering ervoor dat hinderlijke bedrijfsactiviteiten op voldoende afstand van woningen of andere gevoelige functies worden gesitueerd. Dit gebeurt door het aanhouden van richtafstanden tussen deze milieugevoelige en milieubelastende activiteiten.

Richtafstanden bepalend voor de categorie-indeling

In de 'standaard SvB' is voor elke bedrijfsactiviteit voor ieder van de ruimtelijke relevante milieuaspecten (zie hiervoor) een richtafstand ten opzichte van een 'rustige woonwijk' vermeld. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarnaast vermeldt de 'standaard SvB' indicaties voor verkeers-aantrekkende werking.

Omgevingstype bepalend voor de daadwerkelijk te hanteren afstanden

De gewenste afstand tussen een bedrijfsactiviteit en woningen (of andere gevoelige functies zoals scholen) wordt mede bepaald door het type gebied waarin de gevoelige functie zich bevindt. Conform de VNG-publicatie worden daarbij twee omgevingstypen onderscheiden: rustige woonwijk en gemengd gebied. De richtafstanden die zijn vermeld in de 'standaard SvB' gelden ten opzichte van een rustige woonwijk (of een vergelijkbaar omgevingstype). Voor een gemengd gebied (en daarmee te vergelijken gebieden) gelden kleinere afstanden. Daarnaast dient in de milieuzonering rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van eventuele bedrijfswoningen op een bedrijventerrein.

Omgevingstype rustige woonwijk

In een rustige woonwijk komen enkel wijkgebonden voorzieningen voor en vrijwel geen andere functies zoals kantoren of bedrijven. Langs de randen (in de overgang naar eventuele bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Als daarmee vergelijkbare omgevingstypen noemt de VNG-publicatie onder meer een rustig buitengebied (eventueel met verblijfsrecreatie) en een stilte- of natuurgebied.

Omgevingstype gemengd gebied

In een gemengd gebied komen naast wonen ook andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarmee vergelijkbare gebieden zijn lintbebouwingen in het buitengebied waarin functiemenging voorkomt en gebieden gelegen direct langs een hoofdinfrastructuur. Kenmerkend voor het omgevingstype gemengd gebied is dat sprake is van een zekere verstoring en dus van een relevant andere omgevingskwaliteit dan in een rustig woongebied.

Bedrijfswoningen

Een bedrijfswoning op een bedrijventerrein is een specifiek woningtype waar minder hoge eisen aan het woon- en leefklimaat kunnen worden gesteld. Bedrijfswoningen zijn in het algemeen minder milieugevoelig dan de omgevingstypen rustige woonwijk en gemengd gebied.

Te hanteren richtafstanden

De 'standaard SvB' onderscheidt een tiental milieucategorieën. De volgende tabel geeft voor beide omgevingstypen (rustige woonwijk en gemengd gebied) per milieucategorie inzicht in de gewenste richtafstanden. De richtafstand geldt tussen de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan (of via vergunningvrij bouwen) mogelijk is. Daarbij gaat het nadrukkelijk om een richtafstand. Kleinere afwijkingen ten opzichte van deze afstand zijn mogelijk zonder dat hierdoor knelpunten behoeven te ontstaan.

milieucategorie	richtafstand (in meters)	
	rustige woonwijk	gemengd gebied
1	10 ¹	0
2	30	10 ²
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Toelaatbaarheid van bedrijven die onder een specifieke regelgeving vallen

In de 'standaard SvB' zijn ook aanduidingen opgenomen die aangeven dat bepaalde bedrijven onder een specifieke wettelijke regeling kunnen vallen. Het betreft:

- bedrijven die 'in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken' zoals bedoeld in de Wet geluidshinder (zogenoemde grote lawaaimakers); deze bedrijven zijn alleen toegestaan op industrieterreinen die in het kader van deze wet gezoneerd zijn;
- bedrijven die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) kunnen vallen (nu of in de toekomst); het betreft risicovolle bedrijven waar gebruik, opslag en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) normen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico;
- bedrijven die onder het Vuurwerkbesluit vallen; voor dergelijke bedrijven gelden (wettelijke) afstandsnormen.

In de regels van dit bestemmingsplan is aangegeven of en zo ja, onder welke voorwaarden dergelijke bedrijven in het plangebied zijn toegestaan.

De toegepaste 'standaard Staat van Bedrijfsactiviteiten'

De in dit bestemmingsplan opgenomen 'standaard SvB' komt in verregaande mate overeen met de VoorbeeldStaat van bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen uit de VNG-publicatie. Conform de aanbevelingen van de publicatie is de Staat aangepast aan de specifieke kenmerken van dit bestemmingsplan.

In de toegepaste 'standaard SvB' zijn alle activiteiten opgenomen die passen binnen de definitie van bedrijf volgens de begripsbepalingen in de regels van dit bestemmingsplan. Dit heeft geleid tot een aantal aanpassingen (toevoegingen en weglatingen) ten opzichte van de activiteiten die in de VoorbeeldStaat zijn opgesomd. Onder de volgende SBI-codes 0112, 014, 05011, 05012, 0502, 2612, 63.1 en 63.21 zijn activiteiten toegevoegd die vallen onder de definitie 'bedrijf'. In de VNG-publicatie is een aparte lijst van opslagen en installaties opgenomen. Deze lijst is verwerkt in de 'standaard SvB' voor zover sprake is van activiteiten die vallen onder het begrip 'bedrijf'. Hierdoor hebben toevoegingen plaatsgevonden bij de SBI-code 51.512. Groothandels voor professioneel vuurwerk en vuurwerkfabrieken zijn vanwege strenge eisen uit het Vuurwerkbesluit nooit toegestaan op een bedrijventerrein en dus niet in de 'standaard SvB' opgenomen. Dit geldt ook voor bedrijven die kernenergie produceren.

1) Het betreffen bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving toelaatbaar zijn in woonwijken.

2) Het betreffen bedrijfsactiviteiten die gelet op hun aard en invloed op de omgeving zelfs toelaatbaar zijn tussen of onmiddellijk naast woonbebouwing in gemengde gebieden.

Bij enkele activiteiten heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten¹⁾ van deze activiteiten. Voor de volgende SBI-codes heeft een specificatie van de categorie-indeling plaatsgevonden naar gelang het oppervlak van het bedrijf: 15.2 en 51.8. Voor de volgende SBI-codes heeft een specificatie naar categorie-indeling plaatsgevonden naar gelang sprake is van reparatie of incidenteel bouwen dan wel reguliere productie: 29 en 35.1. Voor aannemers, SBI-code 45, is een nadere indeling van diverse aannemersactiviteiten gemaakt met bijbehorende categorie-indeling.

3. Flexibiliteit

De 'standaard SvB' blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De richtafstanden en inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de 'standaard SvB' is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning kan afwijken van de 'standaard SvB' en een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de 'standaard SvB' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal twee categorieën (dus bijvoorbeeld categorie 3.2 in plaats van 2 of categorie 4.2 in plaats van 3.2). Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.

Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de 'standaard SvB' niet zijn genoemd, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het bevoegd gezag vestiging van een dergelijk bedrijf via een omgevingsvergunning kan toestaan. Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen, moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

In de 'standaard SvB' is bij de indeling van sommige bedrijfsactiviteiten uitgegaan van een continue bedrijfsvoering, waarbij de hinderlijke activiteiten ook 's nachts plaatsvinden. Dit is in de 'standaard SvB' aangegeven met een 'C' in de laatste kolom. Het kan echter voorkomen dat een specifiek bedrijf niet continu werkt. Dit gegeven kan eveneens aanleiding zijn om het bedrijf via de bovengenoemde afwijkingsbevoegdheid een categorie lager in te delen.

Voor de concrete toetsing van een verzoek om afwijking middels een omgevingsvergunning wordt verwezen naar bijlage 5 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.

1) Inschatting van milieueffecten heeft plaatsgevonden op basis van dezelfde expertise die bij het opstellen van de nieuwe VNG-uitgave is gebruikt.

Bijlage 9 QRA vervoersassen



Berekeningen Externe Veiligheid
ten behoeve van bestemmingsplan 'De Hoek'
Toetsing externe veiligheid

projectnr. 233789 100777 - DH86
revisie 02
21 september 2010

Save
Postbus 321
7400 AH Deventer

Opdrachtgever

RBOI Rotterdam BV
Postbus 150
3000 AD Rotterdam

datum vrijgave	beschrijving revisie 02	goedkeuring	vrijgave
21 september 2010	definitief rapport	JJa	JJa 

Colofon

© Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Alle rechten voorbehouden.
Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins of worden toegepast op situaties waarvoor dit rapport oorspronkelijk niet bedoeld was.

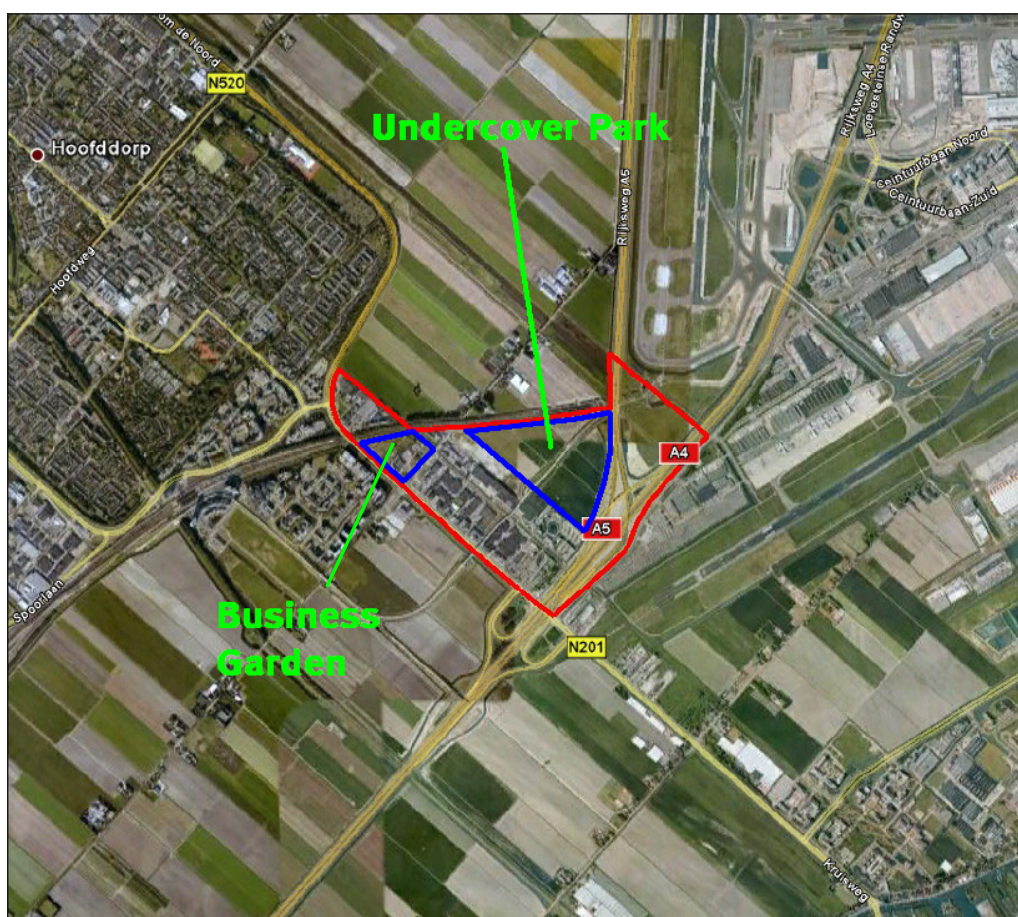
Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Situatiebeschrijving	2
1.2	Vraagstelling	3
1.3	Leeswijzer	3
2	Externe veiligheid	4
2.1	Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen	4
2.1.1	<i>Plaatsgebonden risico</i>	4
2.1.2	<i>Groepsrisico</i>	4
2.1.3	<i>Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen</i>	5
3	Risicobronnen	6
3.1	De transportassen	6
4	Aanwezigheidsgegevens	10
4.1	Invloedsgebied	10
4.2	Bevolking	11
4.2.1	<i>Inleiding</i>	11
4.2.2	<i>Beschrijving scenario A</i>	11
4.2.3	<i>Beschrijving scenario B</i>	13
4.2.4	<i>Beschrijving scenario C</i>	15
4.2.5	<i>Specifieke bevolkingscategorieën: onderbouwing</i>	16
5	Resultaten	17
5.1	Plaatsgebonden risico	17
5.2	Groepsrisico	19
5.2.1	<i>GR van de N201</i>	20
5.2.2	<i>GR van de Rijnlanderweg</i>	21
5.2.3	<i>GR van de A5</i>	22
5.2.4	<i>GR van de A4</i>	23
6	Conclusies	24
Bijlage 1 :	GR-rekenresultaten scenario C	25
Bijlage 2 :	Ligging km met maximaal GR	27

1 Inleiding

1.1 Situatiebeschrijving

De gemeente Haarlemmermeer heeft een wijziging in het bestemmingsplan De Hoek e.o. in voorbereiding. Zie onderstaande figuur voor een indruk van het plangebied (de rode contour geeft de grenzen van het plangebied aan).



Figuur 1.1 Het plangebied van het conceptvoorontwerp bestemmingsplan De Hoek e.o.

Binnen het plangebied worden twee ontwikkelingen voorzien, te weten het Undercover Park en Business Garden (blauwe contouren). Daarnaast is een actualisatie van 19 inmiddels verouderde bestemmingsplannen voor het gehele plangebied voorzien. Een van de onderwerpen die in dit kader van belang zijn betreft de risico's van gevaarlijke stoffen, gevat onder de noemer externe veiligheid. Externeveiligheidsrisico's kunnen een belemmering voor de beoogde ontwikkelingen geven.

1.2 Vraagstelling

In een eerder stadium zijn door Save en AVIV reeds (deel)onderzoeken uitgevoerd. Thans wordt beoogd een actueel totaalbeeld van de externeveiligheidssituatie van het gehele plangebied vast te stellen. In dit kader heeft RBOI Rotterdam BV als vraagstelling aan Save geformuleerd:

"Onderzoek het effect van de beoogde ontwikkelingen (inclusief de ontwikkeling van kantoren op het AAR-terrein) op de externeveiligheidssituatie (PR en GR). Bepaal hiervoor de hoogte van het GR in de huidige situatie en in de situatie inclusief de beoogde ontwikkeling. Kijk hierbij naar de veiligheidsrisico's die worden veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de A4, A5, N201 en de Rijnlanderweg. Neem hierbij alle delen van het plangebied die binnen het invloedsgebied van deze transportassen liggen mee en gebruik waar mogelijk de vervoersintensiteiten uit de aangepaste Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen".

In onderhavig rapport wordt bovenstaande vraagstelling uitgewerkt voor transportstromen over de weg.

Voor transportstromen over de weg zijn relevant de reeds genoemde:

- A5/A4;
- N201;
- Rijnlanderweg.

De realisatie van de 2 plannen en de actualisatie van de 19 bestemmingsplannen kan gevolgen hebben voor de externe veiligheid. Daarom dient de externeveiligheidssituatie en de veranderingen daarin als gevolg van de aanpassingen inzichtelijk gemaakt te worden.

1.3 Leeswijzer

In dit rapport wordt in hoofdstuk 1 de vraagstelling neergezet. In hoofdstuk 2 wordt kort uitgelegd welke begrippen in de externe veiligheid relevant zijn. In hoofdstuk 3 worden de risicobronnen behandeld. In hoofdstuk 4 wordt de bevolking ten behoeve van de groepsrisico berekeningen toegelicht.

In hoofdstuk 5 worden de resultaten getoond. In hoofdstuk 6 is de conclusie verwoord.

2 Externe veiligheid

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) zijn de toetsingskaders omschreven voor het vervoer gevaarlijke stoffen over spoor-, vaar- en snelwegen.

2.1 Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Het huidige landelijke beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs) [4], die op termijn vervangen zal worden door het 'Besluit transportroutes externe veiligheid' (Btev).

Op 22 december 2009 is het 'Besluit tot wijziging van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' in de Staatscourant gepubliceerd. Deze wijzigingen zijn per 1 januari 2010 in werking getreden. Langs in de circulaire aangewezen (vaar)wegen is nu sprake van:

- vaste veiligheidszones;
- vaste vervoershoeveelheden waarop een groepsrisicoberekening gebaseerd moet zijn.

Bestemmingsplannen, projectbesluiten en inpassingsplannen, die vanaf 1 januari 2010 ter inzage worden gelegd, moeten voldoen aan het gestelde in de circulaire. Indien het ruimtelijk plan betrekking heeft op de omgeving van in de circulaire genoemde rijks- en N-wegen en vaarwegen, moet worden uitgegaan van de in de bijlagen van de circulaire genoemde afstanden en vervoerscijfers. Omdat de vervoerscijfers soms verschillen van in het verleden gehanteerde vervoerscijfers, kan het zijn dat eerder verrichte risicoanalyses, vanuit juridisch oogpunt, als achterhaald moeten worden beschouwd.

2.1.1 *Plaatsgebonden risico*

Toetsing aan het plaatsgebonden risico verschilt voor vervoersmodaliteiten met dat van inrichtingen. Sinds de publicatie van de cRvgs op 22 december 2009 behoeft het PR niet meer berekend te worden voor de hierin vermelde (vaar)wegen. Toetsing kan gebeuren op basis van de veiligheidsafstand die per traject wordt vermeld. Voor wegen die niet genoemd zijn in de circulaire dient toetsing van de berekende PR-afstand plaats te vinden.

2.1.2 *Groeprisico*

Het ijkpunt voor het groeprisico wordt aangeduid als oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde van het groeprisico voor vervoersmodaliteiten is $10^{-2}/N^2$ met N het aantal slachtoffers.

2.1.3 Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een risicoplafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. Ook worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Omdat het ontwikkelen van instrumenten voor dit beleid bijzonder complex is, en de gevolgen voor vervoerders en de ruimtelijke ordening ingrijpend kunnen zijn, vindt nog veel discussie plaats en is de vaststelling van het Basisnet nog niet afgerond. Vooruitlopende op de definitieve besluitvorming omtrent het Basisnet zijn in de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen, per 1 januari 2010, voor rijkswegen en vaarwegen risicoplafonds opgenomen.

3 Risicobronnen

3.1 De transportassen

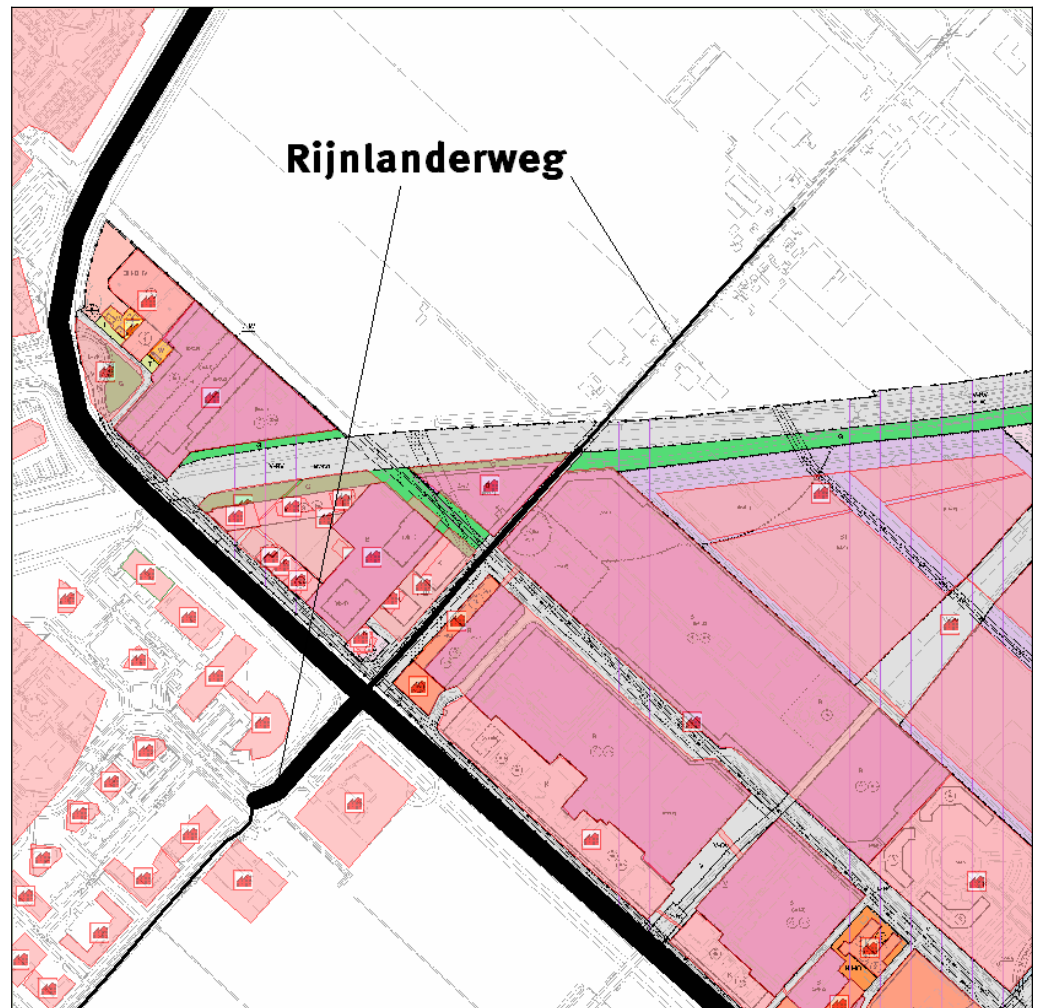
In onderstaande figuur zijn de wegcodes gegeven van de transportassen waarvan RWS telcijfers beschikbaar heeft.



Figuur 3.1 Transportassen, exclusief Rijnlanderweg

Relevant in dit onderzoek zijn de transportassen:

- A5 (in figuur 3.1 aangeduid met N90/N7);
- A4 (in figuur 3.1 aangeduid met N87/N7);
- A4/A5 (in figuur 3.1 aangeduid met N84);
- N201 (in figuur 3.1 aangeduid met N63; wegdeel N69 is niet zichtbaar in figuur 3.1);
- Rijnlanderweg (niet zichtbaar in figuur 3.1: zie hiervoor figuur 3.2).



Figuur 3.2 Transportas Rijnlanderweg

De transportprestatie

In tabel 3.1 zijn de transportprestaties weergegeven zoals gebruikt in de berekening. De intensiteiten van de A5, A4 en de A4/A5 zijn afkomstig uit de aangepaste Circulaire vervoer gevaarlijke stoffen. De intensiteiten van de N201 en de Rijnlanderweg zijn tot stand gekomen op basis van tellingen van RWS en aanpassingen door de gemeente Haarlemmermeer op basis van lokale gegevens.

Onderbouwing transportgegevens door gemeente Haarlemmermeer:

Aan de hand van de risicokaart is gekeken welke LPG-tankstations via de N201 bevoorrad worden. Dit zijn in de gemeente Haarlemmermeer Kromhout (aan de N201) en Van Kalmthout (aan de Van Heuven Goedhartlaan) en in de gemeente Haarlem Texaco (aan de Europaweg). Volgens de risicokaart zijn de vergunde LPG doorzetten respectievelijk 1500m³, 1000m³ en 500 m³. De vergunde doorzetten zijn omgerekend naar het aantal lossingen. Het aantal lossingen maal 2 is het aantal transportbewegingen. Er wordt uitgegaan van een worst-case scenario, dus geen clustering van lossingen en geen rondritten.

Voor de bevoorrading van de propaantanks bij woonhuizen is een afspiegeling genomen. Dit omdat de bevoorrading met kleinere tankwagens geschied. De kans op een calamiteit is even groot, de effecten van de calamiteit zijn kleiner. Echter, het verschil is niet in het rekenprogramma aan te geven. Daarnaast zijn de transportintensiteiten veel lager.

Tabel 3.1 Gebruikte vervoersprestaties van de diverse wegen

Transportintensiteit per jaar (voorzover relevant van 2020)	Wegcode	LF1	LF2	GF3
A5	N90			3.000
A4	N87			3.000
A4/A5	N7			3.000
A4/A5	N84			4.000
N201 ten oosten snelweg A4/A5	N69	2.272	1.136	488
N201 ten westen snelweg A4/A5	N63			400
Rijnlanderweg, naar LPG-station	-			145
Rijnlanderweg, exl LPG-station	-			40

In de vervoersprestatie gepresenteerd in bovenstaande tabel is tevens verdisconteerd de:

- parallelstructuur van de A4 en de nieuwe ontsluiting van de N201 op de A4 (effect nihil tot licht positief);
- lokale distributie van propaan aan adressen in het buitengebied in distributie vrachtauto's < 55 m³ tanktrailers;
- de vervoersprestatie van de N201 ten oosten van de snelweg (wegvak N69) is overgenomen uit rapport Schiphol Logistics Pak Oostlob (Oranjewoud/Save i.o.v. SADC).

Breedte van de tracés

De breedte van de A5 en A4 varieert naar gelang de afstand tot aan het knooppunt De Hoek. Een vaste afstand is niet gebruikt. Aangezien ter hoogte van de verknoping van beide wegen de totale breedte erg groot wordt, is de gebruikte wegbreedte van beide wegen hier erg hoog gemaakt: op deze wijze wordt recht gedaan aan verspreiding van de externeveiligheidsrisico's over de breedte van het traject.

Voor de N201 (zowel ten westen als ten oosten van de A4/A5) is een breedte gebruikt van: 30 m. Voor de Rijnlanderweg (naar het zuiden, eerste deel) is een breedte gebruikt van 25 meter. Het vervolg naar het zuiden, na de bocht het bedrijvenpark in is een breedte van 5 meter gebruikt. Voor de Rijnlanderweg naar het noorden (vanaf de N201) is een breedte aangenomen van 9 meter en na de ongelijkvloerse kruising met het spoor 6 meter.

Wegtypes

De A5, A4, A4/A5 zijn ingevoerd als snelwegen.

De N201 (N69) is opgevat als een weg buiten de bebouwde kom.

De N201 (N63) is opgevat als een weg binnen de bebouwde kom.

De Rijnlanderweg naar het zuiden: het eerste deel (breedte 25 meter) is opgevat als een weg binnen de bebouwde kom. Het tweede deel (na de bocht: smalle deel) is opgevat als een weg buiten de bebouwde kom.

De Rijnlanderweg naar het noorden: het eerste deel is opgevat als een weg binnen de bebouwde kom. Het tweede deel (na kruising met het spoor) is opgevat als weg buiten de bebouwde kom.

Andere relevante gegevens

Gerekend wordt met RBMII 1.3.0. build 247.

Meteo: als weerstation is gekozen Schiphol.

4 Aanwezigheidsgegevens

4.1 Invloedsgebied

In onderstaande tabel zijn de 1%-letaliteitsafstanden genoemd van de diverse stofcategorieën (tabel bevat gegevens zoals RWS ze hanteert).

Tabel 4.1 1% letaliteitsafstanden van diverse stofcategorieën volgens RWS

Stofcategorie	Omschrijving	1%-letaliteitsafstand [m]
LF1	Brandbare vloeistoffen	58
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	58
LT1	Toxische vloeistoffen cat. 1	760
LT2	Toxische vloeistoffen cat. 2	950
LT3	Toxische vloeistoffen cat. 3	> 4.000
LT4	Toxische vloeistoffen cat. 4	> 4.000
GF1	Brandbare gassen	55
GF2	Brandbare gassen	240
GF3	Licht ontvlambare gassen	325
GT2	Toxische gassen cat. 2	200
GT3	Toxische gassen cat. 3	575
GT4	Toxische gassen cat. 4	> 4.000
GT5	Toxische gassen cat. 5	> 4.000

In het hier voorgaande hoofdstuk (tabel 3.1) blijkt dat de relevante stofcategorieën betreffen:

- LF1;
- LF2;
- GF3.

Uit bovenstaande tabel blijkt LF1 en LF2 een kleinere 1%-letaliteitsafstand kennen dan GF3. Hieruit volgt: GF3 is bepalend.

Het invloedsgebied wordt bepaald door GF3 en is in alle gevallen 325 meter.

Dit heeft tot gevolg dat bevolking tot op een afstand van minimaal 325 meter van de risicobronnen dient te worden geïnventariseerd.

4.2 Bevolking

4.2.1 Inleiding

We maken gebruik van een drietal bevolkingsbestanden (overeenkomend met een drietal scenario's voor het groepsrisico):

- Scenario A: huidige bestemde situatie.
- Scenario B: toekomstige bestemde situatie (het bedrijf AAR blijft aanwezig, niet alle kantoren van het Business Garden-plan worden gerealiseerd) en het plan De Hoek Noord e.o. wordt gerealiseerd.
- Scenario C: toekomstige bestemde situatie (het bedrijf AAR verlaat de huidige locatie, daarvoor in de plaats worden alle geplande gebouwen van Business Garden gerealiseerd, en het plan De Hoek Noord (Undercover Park) wordt gerealiseerd.

4.2.2 Beschrijving scenario A

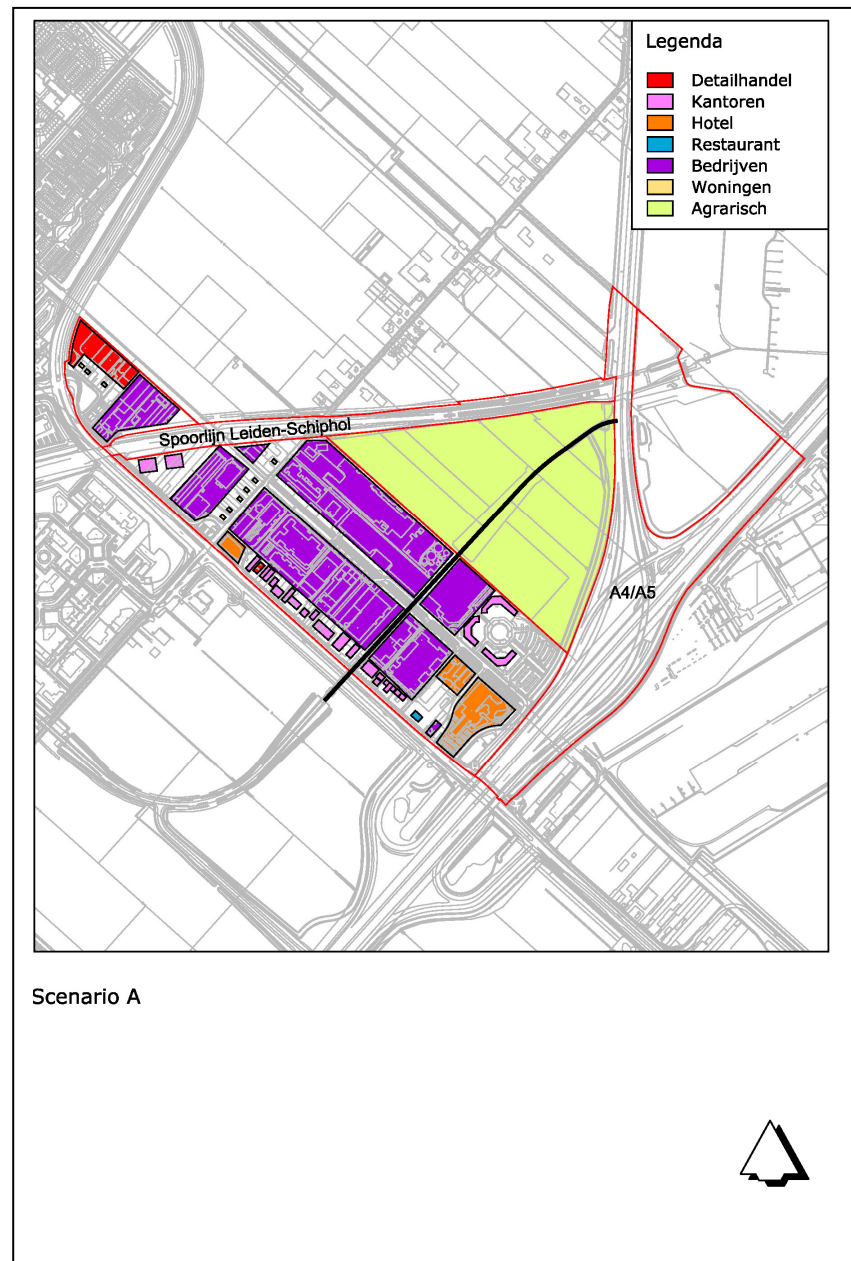
Huidige bestemde situatie plangebied exclusief Business Garden en Undercover Park

Er zijn een groot aantal bestemmingsplannen (19 stuks) betrokken in de actualisatie. Een aantal van de bestemmingsplannen zijn erg oud. Daarnaast zijn er vele tientallen WRO-procedures gevoerd die op allerlei manieren tot meer of minder bevolking hebben geleid binnen het plangebied. Dit betekent dat uitgaande van de bestaande bestemmingen en verkregen aanpassingen een uiterst ondoorzichtige situatie is ontstaan. Daarom is als uitgangspunt gekozen de nieuwe bestemmingplanomschrijvingen van het voorontwerp concept bestemmingsplan toe te passen. Deze omschrijvingen worden geacht recht te doen aan zowel de heersende bestemmingsplannen alsook aan door middel van de gevoerde uitbreidingsprocedures bereikte extra ruimte. Dit betekent dat voor de beschrijving van de vigerende bestemmingsplannen wordt gekeken naar de door RBOI opgestelde nieuwe bestemmingsplanomschrijving voor die gebieden waar geen nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden (de nieuwe ontwikkelingen zijn Business Garden en Undercover Park).

De volgende functies zijn aangetroffen:

- Horeca Hotel (4x)
- hotel;
- Horeca (weg-)restaurant (1x)
- Bedrijf;
- Kantoor;
- Detailhandel;
- (bedrijfs-)woningen

In paragraaf 4.2.3 en 4.2.5 zijn deze bestemmingen uitgewerkt met als doel te komen tot een aantal personen aanwezig in de bestemmingen.



Figuur 4.1: vigerende situatie (indicatieve afbeelding)

Huidige bestemde situatie Undercoverpark

Het gebied dat de bestemming Undercover Park gaat krijgen heeft nu een agrarische bestemming: er zijn geen personen aanwezig in het gebied.

Huidige bestemde situatie Business Garden

In het bestemmingsplan De Hoek (november 1984) komen de volgende bestemmingen voor ter hoogte van het plangebied van het Business Garden-terrein:

- Handel en Nijverheid II (Het bedrijf AAR);
- Eengezinswoningen (23 stuks);
- Agrarische doeleinden (geen bebouwing toegestaan).
- Recent gerealiseerde kantoren 'Iris' en 'Rose' en het Airport hotel

In het bestemmingsplan Schipholspoorlijn komt de volgende bestemming voor in het plangebied van het Business Garden-terrein:

- Agrarische doeleinden (geen bebouwing toegestaan).

In de huidige bestemde situatie komen dus personen voor in woningen en in het bedrijf AAR.

Bestemde situatie buiten het plangebied

Voor de gebieden die wel binnen het invloedsgebied liggen van de diverse wegen maar niet binnen het plan vallen is ook bevolking geïnventariseerd. Deze inventarisatie heeft als basis gehad de vigerende bestemmingsplannen en bijvoorbeeld voor kantoren een realistische invulling (berekening van het bvo en gebruik van het kental 25 m² bvo per persoon).

4.2.3 Beschrijving scenario B

Business Garden

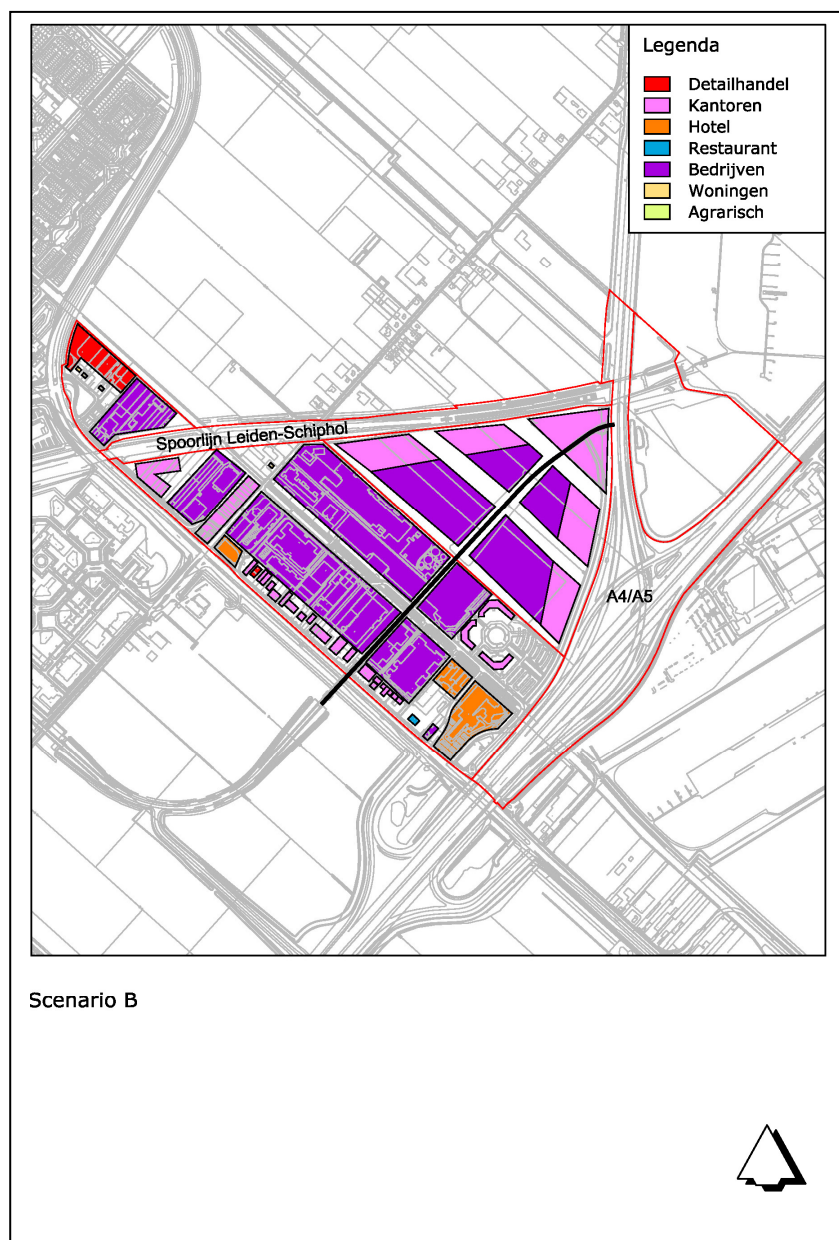
Het Business Garden-terrein wordt verder ontwikkeld. Naast de gebouwen A5 en A4 (Iris en Rose, reeds aanwezig en bestemd) worden nu ook de gebouwen A1, A3, A6, A7, A9, B1 en B2 ontwikkeld. De gebouwen A2, A8, B3 en B4 worden niet ontwikkeld. Op de plek van deze geplande gebouwen blijft het bedrijf AAR aanwezig (invulling 125 werknemers). Woningen en agrarische bestemmingen zijn opgeheven.

Undercover Park

Conform de ontwikkelingsvisie¹ bevat het deel Undercover park 60.000 m² bvo kantoorruimte en 60.000 m² bedrijvigheid. In het bestemmingsplan wordt uitgegaan van 65.000 m² bvo kantoorruimte en 65.000 m² bedrijvigheid. In het model is 60.000 m² gebruikt, echter met een hogere personendichtheid dan voorgeschreven². Hierdoor doen de rekenresultaten recht aan het aantal personen in de te bestemmen situatie. Het aantal personen dat binnen de bestemmingen is geprojecteerd en verwerkt is in het model zit met 2.784 aan de hoge kant (*worse-case* benadering).

In de punt langs de rijksweg A5 en langs het spoor komen kantoren. Aangenomen verdeling: 1/3 deel langs het spoor, 1/3 langs de A5 en 1/3 in de punt. Maximaal 2 verdiepingen hoog: en 25 m² bvo per werknemer. Dit leidt tot 800 personen in kantoren bij het spoor, 800 in de punt en 800 langs de A5. Een eventueel hotel langs de A5 met 175 kamers wordt geacht hierin te zijn verdisconteerd. Aangezien er geen concrete locatie voor deze functie is aan te duiden is de functie niet in het model opgenomen. Dit resulteert in een onderschatting van het aantal aanwezigen in het gebied in de nachtelijke uren. In rekenkundige zin zal dit slecht een klein effect hebben aangezien er in de nacht minder transporten met gevaarlijke stoffen over de omliggende wegen gaan. De hotelfunctie is voor de verantwoording van het GR wel van belang. De rest van het park wordt ingevuld als bedrijvenpark: 40 personen per ha en een aanwezigheid van 100% in de dag (384 personen) en 21% in de nacht (81 personen).
In totaal zijn er aanwezig: 800 + 800 + 800 + 384 = 2.784 personen.

1. *Ontwikkelingsvisie De Hoek*, concept 25 maart 2008; Urhahn Urban design.
2. Publicatierreeks Gevaarlijke Stoffen 1, deel 6



Figuur 4.2: toekomstige situatie (indicatieve afbeelding)

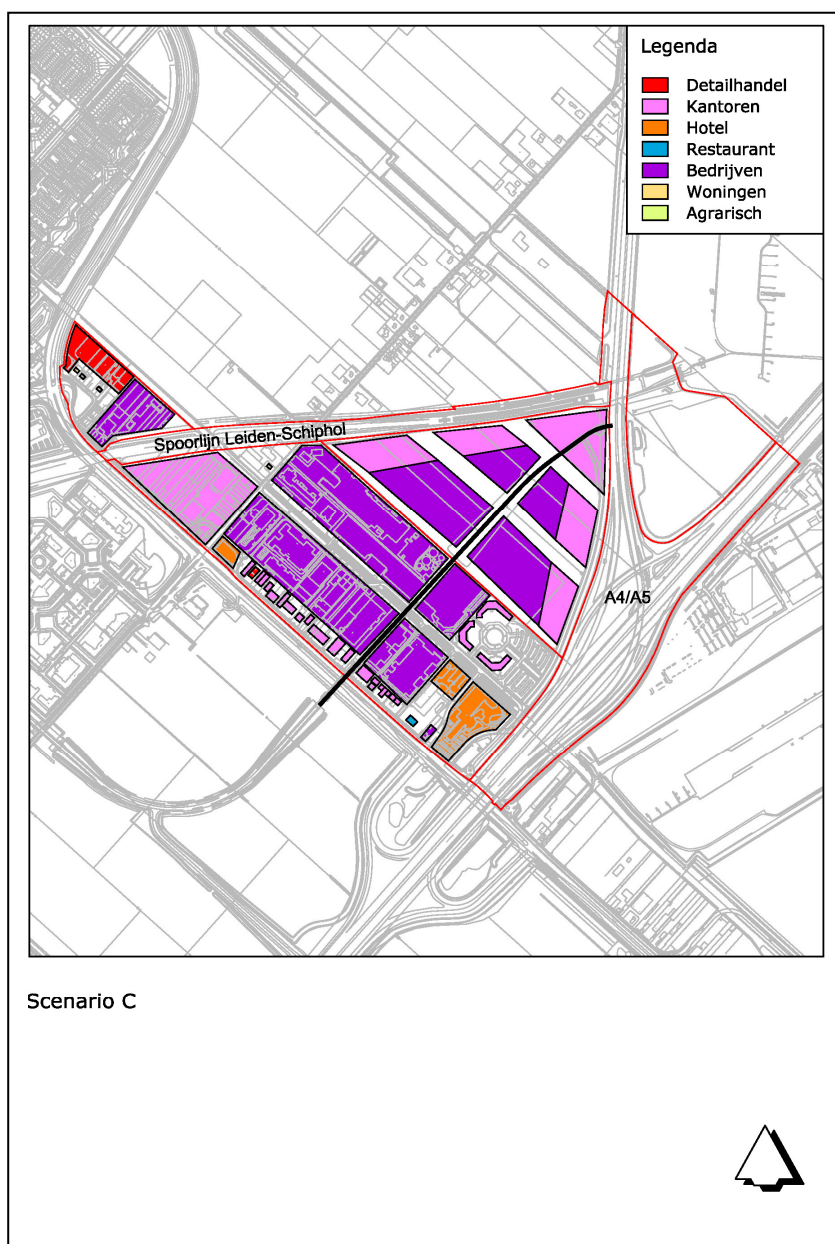
4.2.4 Beschrijving scenario C

Het Business Garden-terrein wordt verder ontwikkeld. Naast de gebouwen A5 en A4 (reeds aanwezig) worden alle geplande gebouwen A1, A2, A3, A6, A7, A8 en A9 en B1, B2, B3, B4 ontwikkeld. Het bedrijf AAR is niet langer aanwezig op dit stuk terrein. Ook agrarische gronden en woonbestemmingen zijn opgeheven.

Undercover Park

Idem als bij scenario B.

De rekenresultaten van dit scenario staan in bijlage 1.



Figuur 4.3: toekomstige situatie conform scenario C (indicatieve afbeelding)

4.2.5 **Specifieke bevolkingscategorieën: onderbouwing**

Bedrijven

Voor de bedrijven en bedrijventerreinen is voor de bepaling van het aantal personen aangesloten bij de Handreiking Verantwoordingsplicht groepsrisico. Aangenomen is dat er 1 persoon per 100 m² bvo aanwezig is (voor een specifiek bedrijf) of 40 personen per ha bedrijventerrein. Aanwezigheid is 100% overdag en voor 21% in de avond/nachtperiode.

Het bedrijf AAR wordt ingevuld volgens opgave van de gemeente : 125 personen in de dag (100%) en 26,3 personen in de nacht (21%).

Kantoor

Voor kantoren is uitgegaan van 1 persoon per 25 m² bvo. Gebruikelijk is een kental 1 persoon per 30 m² bvo, maar op verzoek van de gemeente is van een iets aangepast kental uitgegaan. Deze personen zijn voor 100% overdag aanwezig en in de avond/nacht voor 1%.

Woningen

Via het kental 2,4 personen per woning met een aanwezigheid van 50% dag en 100% nacht zijn woningen voorzien van bevolking.

Horeca Hotel

Uitgangspunt is het aantal kamers: Het aantal kamers wordt vermenigvuldigd met de volgende factoren:

- aantal kamers x bezettingsgraad (75%) x aantal personen per kamer (1,5) x personeel per kamer (1,1) = 1,24 personen per kamer (aanname).

Aangezien we verwachten dat hier veel personen zullen verblijven die aankomen of vertrekken van Schiphol (24-uursbedrijf) hanteren we een aanwezigheid van 100% in de dag en 100% in de nacht, dit in tegenstelling tot het vermelde in de PGS 1 deel 6.

Het Airport Hotel krijgt een invulling van 200 personen in de dag en 657 in de nacht (volgens eerdere rapporten).

Horeca Restaurant

Het McDonald's-restaurant wordt ingevuld met 100 personen in de dag en 100 personen in de nacht (aanname).

Detailhandel

In eerste instantie is voor de detailhandel het kengetal voor kantoren gebruikt (25 m² bvo per persoon met een aanwezigheid van 100% in de dag en 1% in de nacht).

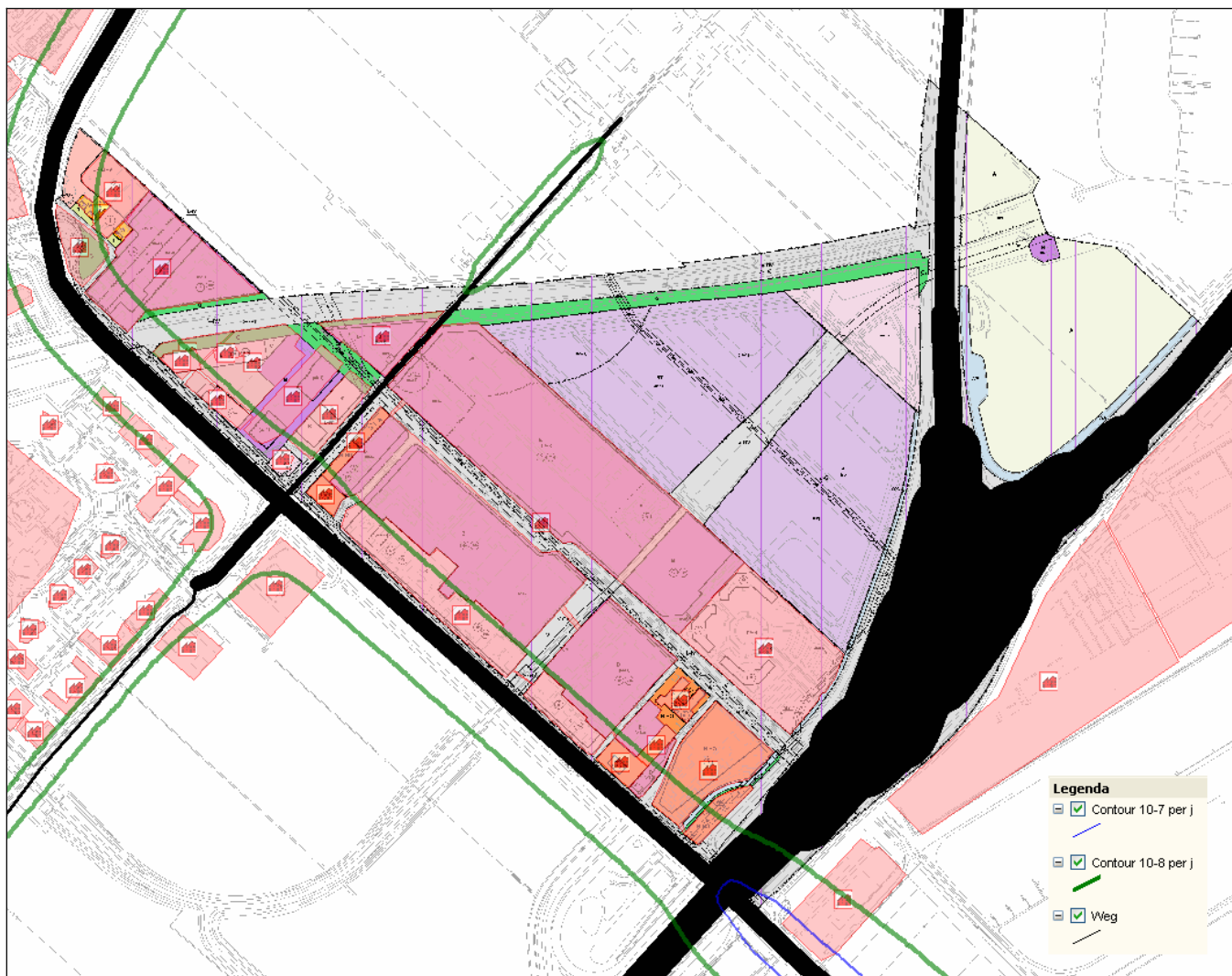
5 Resultaten

Voor de berekening van de risico's is gebruikgemaakt van het voorgeschreven rekenprogramma voor transportwegen RBMII versie 1.3.0. In de berekeningen is weerstation Schiphol toegepast.

5.1 Plaatsgebonden risico

Zoals al vermeld mag voor de wegen A4 en A5 geen plaatsgebonden risico worden berekend. Voor deze wegen is een veiligheidsafstand gegeven: deze is voor beide wegen 0 meter. Dit betekent dat de 10^{-6} /jr-plaatsgebondenrisicocontour nooit verder dan 0 meter vanaf het midden van de weg zal komen. Feitelijk gezien betekent dit dat een dergelijke contour niet optreedt.

Voor de wegen N201 en Rijnlanderweg is de plaatsgebondenrisicocontour wel berekend. Zie onderstaande figuur voor een overzicht van de resultaten.



Figuur 5.1 Plaatsgebondenrisicocontouren

Tabel 5.1 Berekende plaatsgebondenrisicocontouren

Ligging plaatsgebondenrisicocontouren	Wegcode	10 ⁻⁶ /jaar [m]	10 ⁻⁷ /jaar [m]	10 ⁻⁸ /jaar [m]
A5 (veiligheidsafstand)	N90	0		
A4 (veiligheidsafstand)	N7	0		
A4/A5 (veiligheidsafstand)	N7	0		
A4/A5 (veiligheidsafstand)	N84	0		
N201 ten westen snelweg A4/A5	N63	0	0	*
N201 ten oosten snelweg A4/A5		0	*	*
Rijnlanderweg Noord buiten bebouwde kom		0	0	0
Rijnlanderweg Noord binnen bebouwde kom		0	0	0
Rijnlanderweg Zuid binnen bebouwde kom	-	0	0	*
Rijnlanderweg Zuid buiten bebouwde komt	-	0	0	23

* Het stukje Rijnlanderweg Zuid binnen de bebouwde kom en de N201 ten oosten van de A4/A5 zijn te kort om tot een PR-contour te leiden die een stabiele afstand heeft tot de weg; daarom is hier geen waarde ingevuld.

De conclusie luidt dat er geen 10⁻⁶/jr-plaatsgebondenrisicocontour wordt berekend. Er zijn geen wettelijke belemmeringen voor realisatie.

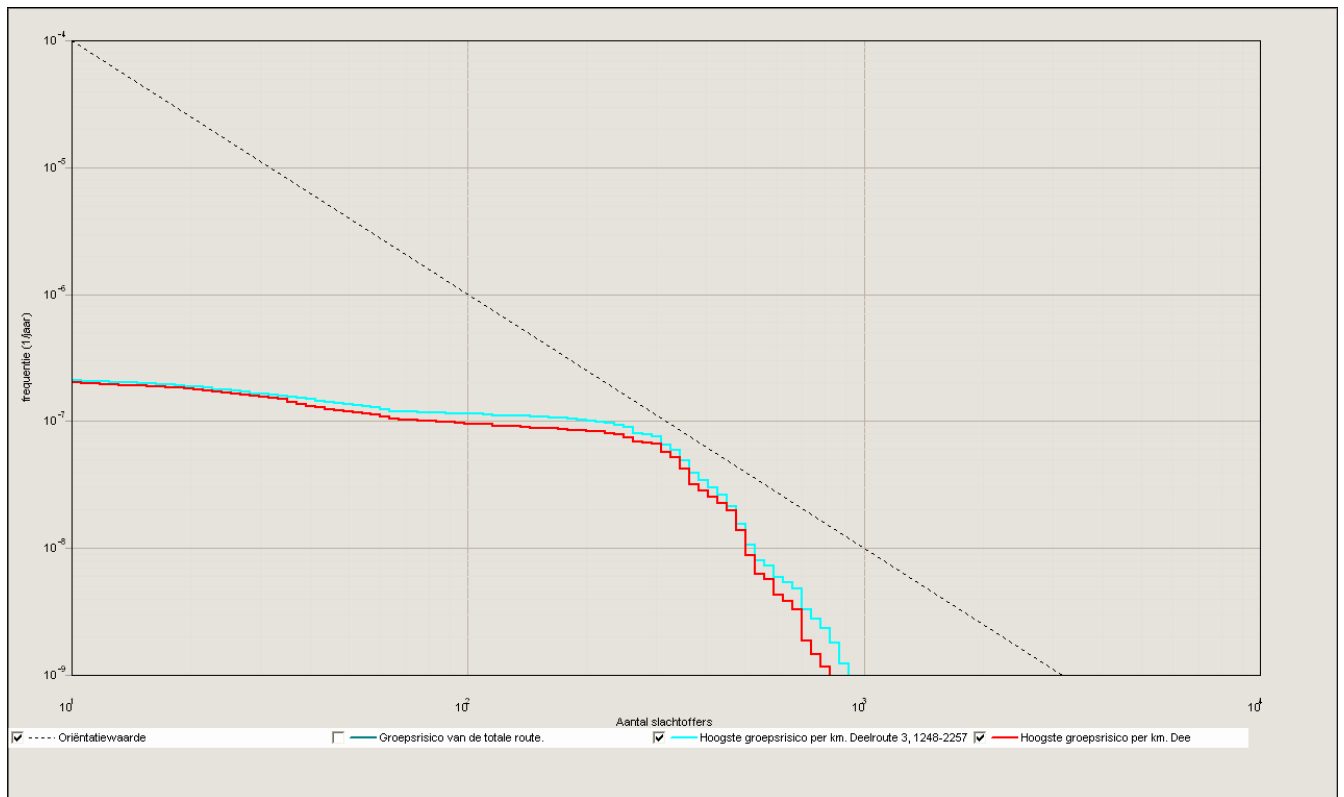
5.2 Groepsrisico

In onderstaande figuren is het rekenresultaat van de groepsrisicoberekening getoond. Van elk van de wegen (N201, A4, A5 en Rijnlanderweg) is een groepsrisicoberekening gemaakt met de reeds in paragraaf 4.2.1 genoemde bevolkingsscenario's:

- A. een berekening betreffende de huidige vigerende bestemmingsplannen;
- B. een berekening betreffende de toekomstige bestemmingsplannen (conceptbestemmingsplannen). Opgemerkt wordt dat Business Garden hierin is verwerkt zoals vermeld in paragraaf 4.2.3;
- C. een berekening betreffende de toekomstige bestemmingsplannen (conceptbestemmingsplannen). Opgemerkt wordt dat Business Garden hierin is verwerkt zoals vermeld in paragraaf 4.2.4. Het resultaat van deze berekening is opgenomen in de bijlage 1.

De ligging van de kilometer met het maximale groepsrisico is getoond in bijlage 2.

5.2.1 GR van de N201

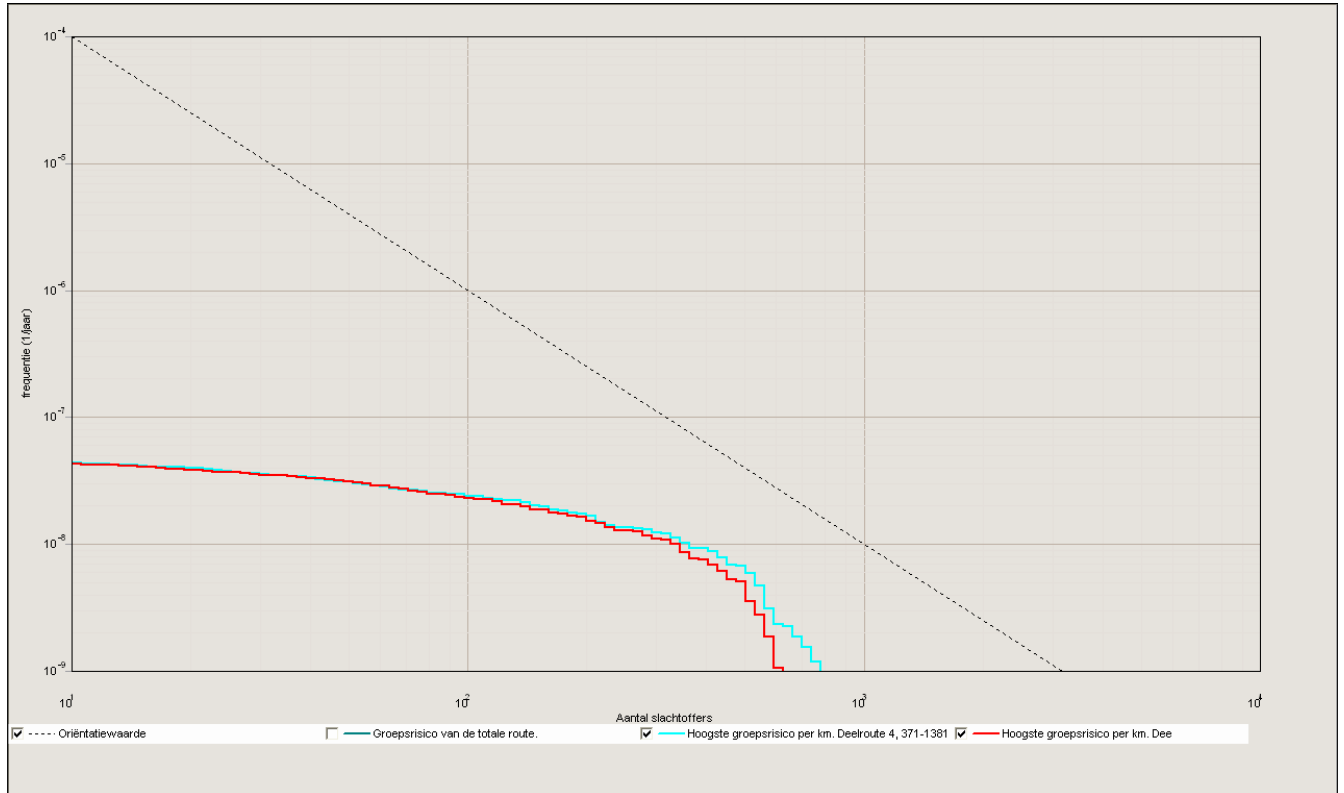


Figuur 5.2 Berekende groepsrisico van de N201
 rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)
 blauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)

Tabel 5.2 N201: Kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
N201	A (vigerend)	0,0063 (308, $6,7 \times 10^{-8}$)	819 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$2,0 \times 10^{-7}$ (11)
N201	B (concept)	0,0072 (308, $7,6 \times 10^{-8}$)	913 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$2,1 \times 10^{-7}$ (11)

5.2.2 GR van de Rijnlanderweg

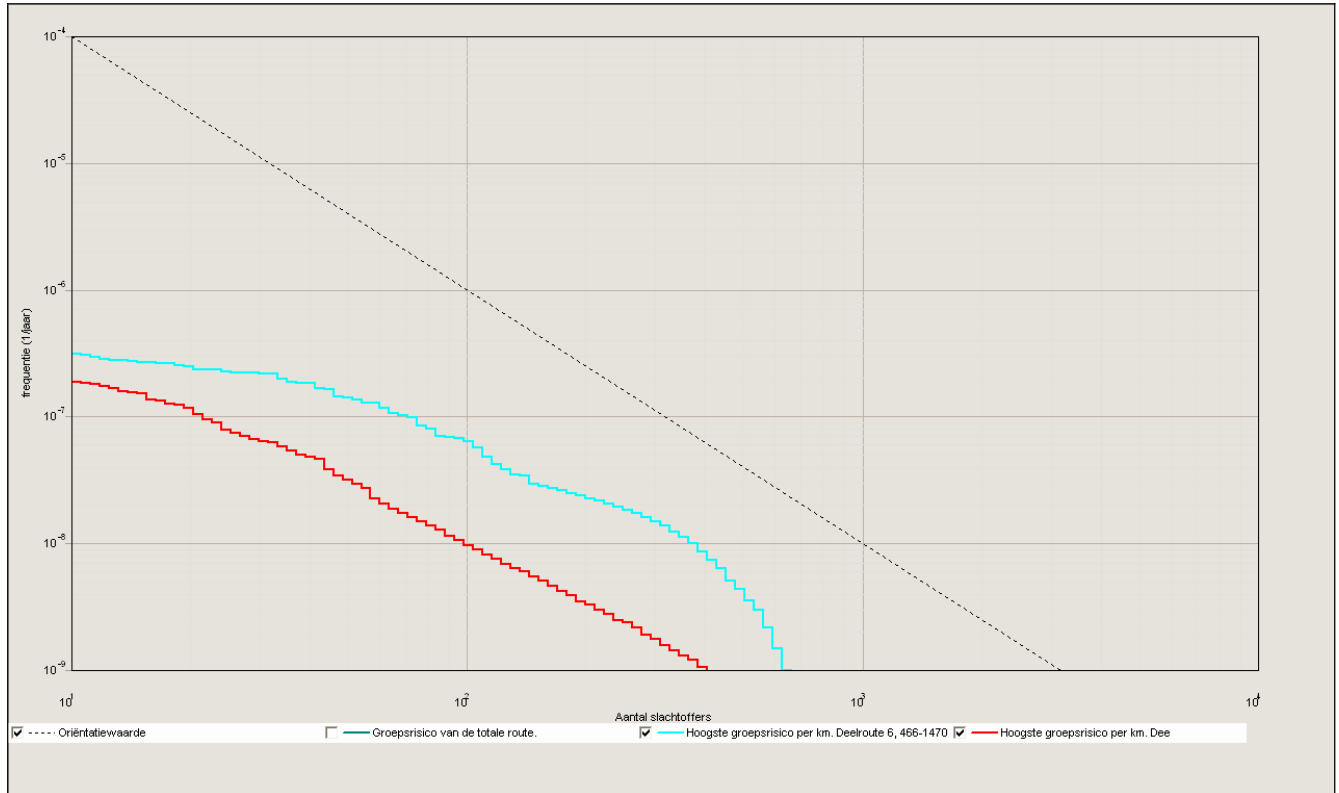


Figuur 5.3 Berekende groepsrisico van de Rijnlanderweg
rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)
blauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)

Tabel 5.3 Rijnlanderweg: kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
Rijnl.w.	A (vigerend)	0,00156 (308, $1,6 \times 10^{-8}$)	591 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$6,7 \times 10^{-8}$ (11)
Rijnl.w.	B (concept)	0,00171 (502, $6,8 \times 10^{-9}$)	776 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$4,4 \times 10^{-8}$ (11)

5.2.3 GR van de A5

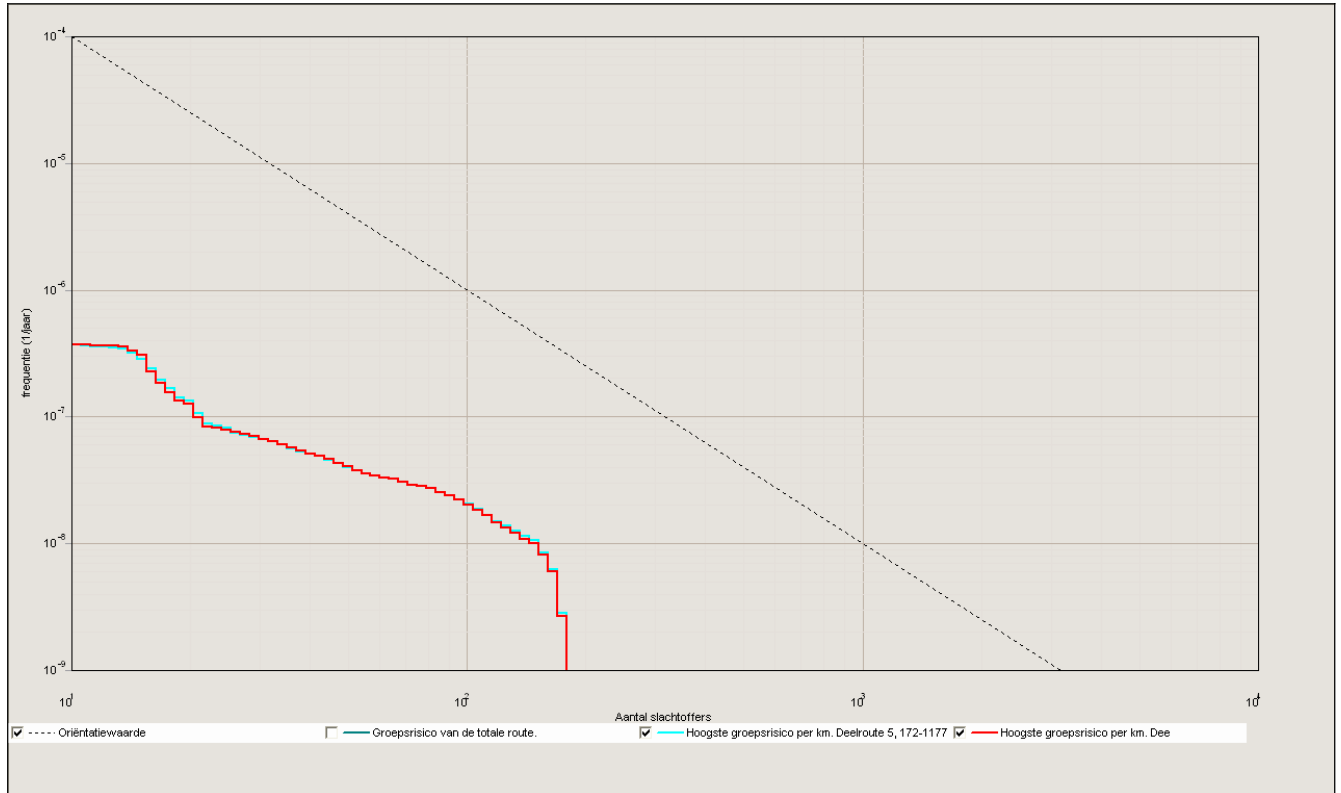


Figuur 5.4 Berekende groepsrisico van de A5
 rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)
 blauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)

Tabel 5.4 A5: kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
A5	A (vigerend)	0,00018 (383, $1,2 \times 10^{-8}$)	404 ($1,1 \times 10^{-9}$)	$1,9 \times 10^{-7}$ (11)
A5	B (concept)	0,00149 (362, $1,1 \times 10^{-8}$)	659 ($1,0 \times 10^{-9}$)	$3,1 \times 10^{-7}$ (11)

5.2.4 GR van de A4



Figuur 5.5 Berekende groepsrisico van de A4
 rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)
 blauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)

Tabel 5.5 A4: kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
A4	A (vigerend)	0,00023 (152, 1,0 x10 ⁻⁸)	179 (2,7x10 ⁻⁹)	3,7 x10 ⁻⁷ (11)
A4	B (concept)	0,00024 (152, 1,0 x10 ⁻⁸)	179 (2,7x10 ⁻⁹)	3,7 x 10 ⁻⁷ (11)

6 Conclusies

De toetsing van de rekenresultaten aan de normen genoemd in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRvgs) heeft geleid tot de volgende conclusies.

Plaatsgebonden risico

De veiligheidsafstanden (zoals gegeven voor de A4, A5 en de A4/A5) zijn voor deze wegen 0 meter. In geen van de berekende scenario's is een 10^{-6} /jr-plaatsgebondenrisicocontour berekend. Dit alles betekent dat er geen belemmerende plaatsgebondenrisicocontour gevonden is. Hierdoor wordt voldaan aan de normen voor plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het berekende groepsrisico ligt voor alle berekende scenario's beneden de oriëntatiewaarde. In alle varianten neemt het groepsrisico toe als gevolg van de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan. Toename is toe te rekenen aan verdichting van het gebied door de invulling van plannen:

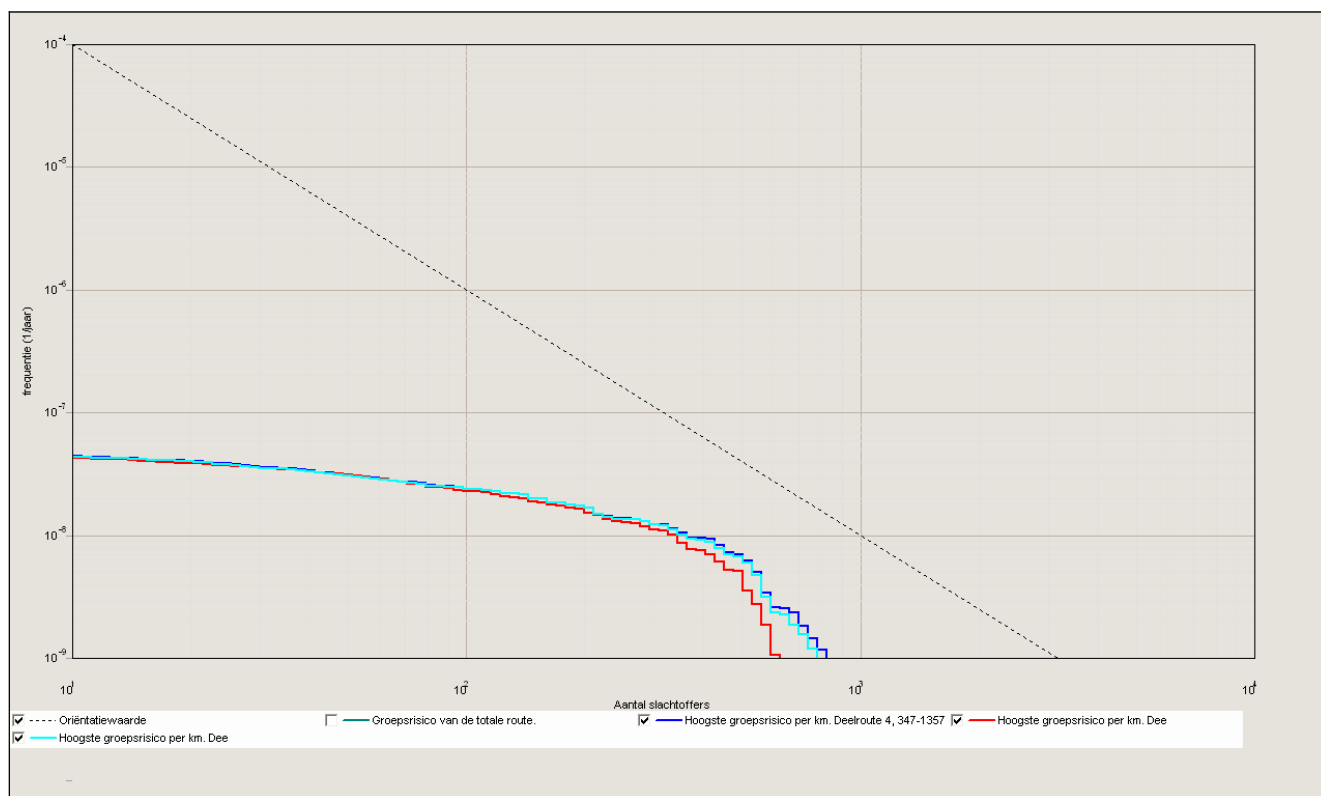
- Business Garden;
- Undercover Park.

Dit betekent dat voor (beide ontwikkelingen binnen) het bestemmingsplan de Verantwoordingsplicht van toepassing is.

Bijlage 1 : GR-rekenresultaten scenario C

Inleiding

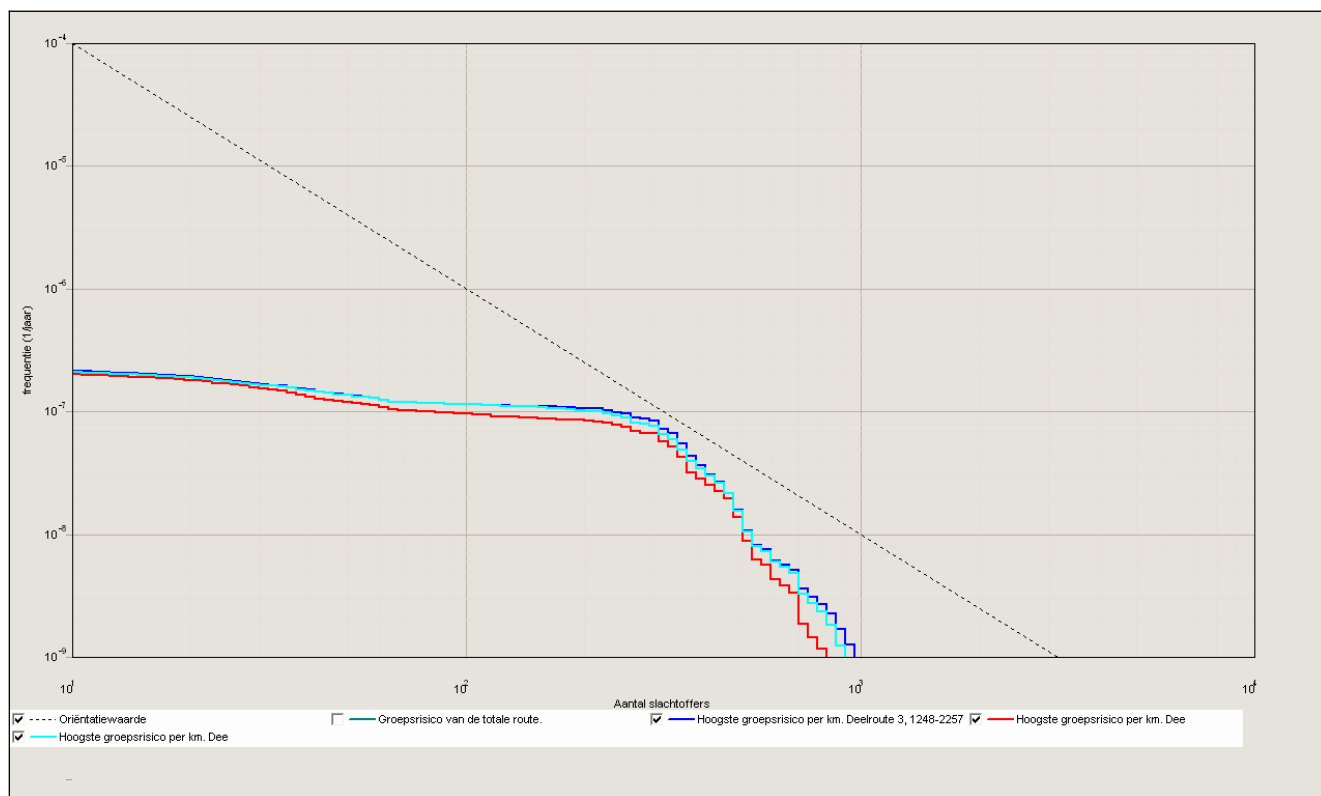
Het plan Business Garden kent een tweetal uitwerkingen. De eerste uitwerking is die zoals vermeld in paragraaf 4.2.3 (volgens scenario B, waarin een viertal geplande gebouwen niet worden gerealiseerd en in plaats daarvan het bedrijf AAR aanwezig blijft). De tweede uitwerking is die zoals vermeld in paragraaf 4.2.4 (volgens scenario C), waarin het bedrijf AAR verdwijnt van het Business Garden-terrein en alle geplande gebouwen worden gerealiseerd. Opdrachtgever had graag ook van deze laatste variant een GR-berekening van de N201 en de Rijnlanderweg. Voor de overzichtelijkheid is het resultaat in de bijlage van dit rapport opgenomen waarbij tevens de resultaten van de scenario's A en B zijn toegevoegd.



Figuur B1 Berekende groepsrisico van de Rijnlanderweg
 rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)
 lichtblauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)
 donkerblauwe curve: conceptbestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario C)

Tabel 5.3 Rijnlanderweg: kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
Rijnl.w.	A (vigerend)	0,00156 (308, $1,6 \times 10^{-8}$)	591 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$6,7 \times 10^{-8}$ (11)
Rijnl.w.	B (concept)	0,00171 (502, $6,8 \times 10^{-9}$)	776 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$4,4 \times 10^{-8}$ (11)
Rijnl.w.	C (concept)	0,00178 (502, $7,1 \times 10^{-9}$)	819 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$4,4 \times 10^{-8}$ (11)



Figuur B2 Berekende groepsrisico van de N201

rode curve: vigerende bestemmingsplannen (volgens scenario A)

licht blauwe curve concept bestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario B)

donkerblauwe curve: concept bestemmingsplannen (bestemmingsplannen volgens scenario C)

Tabel 5.2 N201: Kenmerken van de GR-curve van beide scenario's (van de km met het maximale GR)

Weg	Bevolkingsscenario	Normwaarde (N,F)	Max. N (F)	Max. F (N)
N201	A (vigerend)	0,0063 (308, $6,7 \times 10^{-8}$)	819 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$2,0 \times 10^{-7}$ (11)
N201	B (concept)	0,0072 (308, $7,6 \times 10^{-8}$)	913 ($1,2 \times 10^{-9}$)	$2,1 \times 10^{-7}$ (11)
N201	C (concept)	0,00795 (308, $8,4 \times 10^{-8}$)	964 ($1,3 \times 10^{-9}$)	$2,1 \times 10^{-7}$ (11)

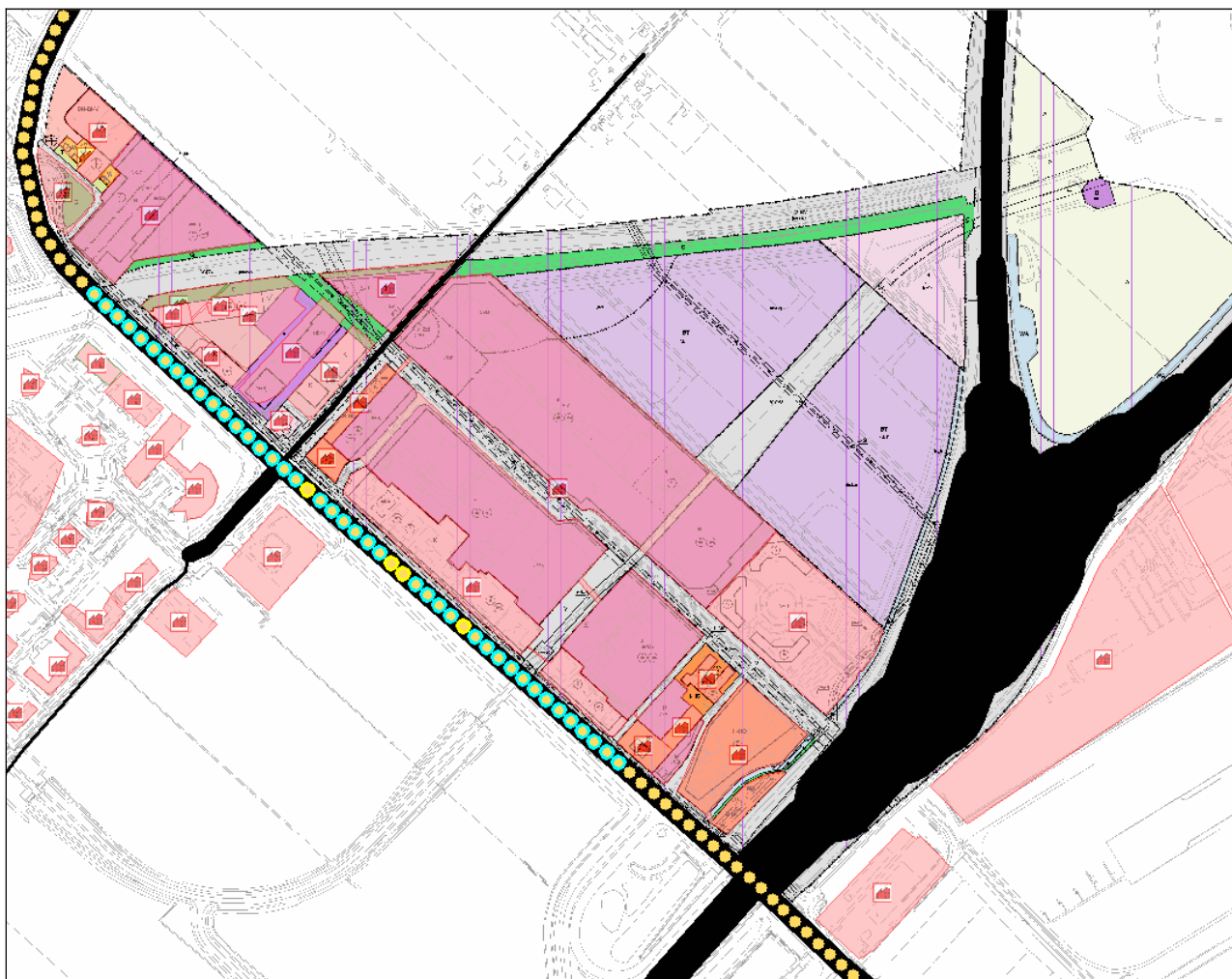
Conclusie is dat deze variant C zowel voor de N201 als de Rijnlanderweg een net iets groter GR heeft dan de variant B. Beide varianten laten echter een toename van het GR zien. Geen van de beide planvarianten overschrijden de oriëntatiewaarde. De Verantwoordingsplicht is ook van toepassing indien variant C wordt gerealiseerd.

Bijlage 2 : Ligging km met maximaal GR

Inleiding

Het groepsrisico van een weg is het groepsrisico van een kmweglengte die het hoogste groepsrisico geeft van het ingevoerde traject. Het programma RBMII selecteert zelf welke km tot het hoogste resultaat leidt. Dit betekent tevens dat naast de curve van het groepsrisico zelf er een km op het traject kan worden aangeduid, waarvan het groepsrisico is gepresenteerd. In deze bijlage worden deze kilometertrajecten aangeduid. Het GR zelf is gepresenteerd in het hoofdrapport.

Ligging km max. GR van de N201



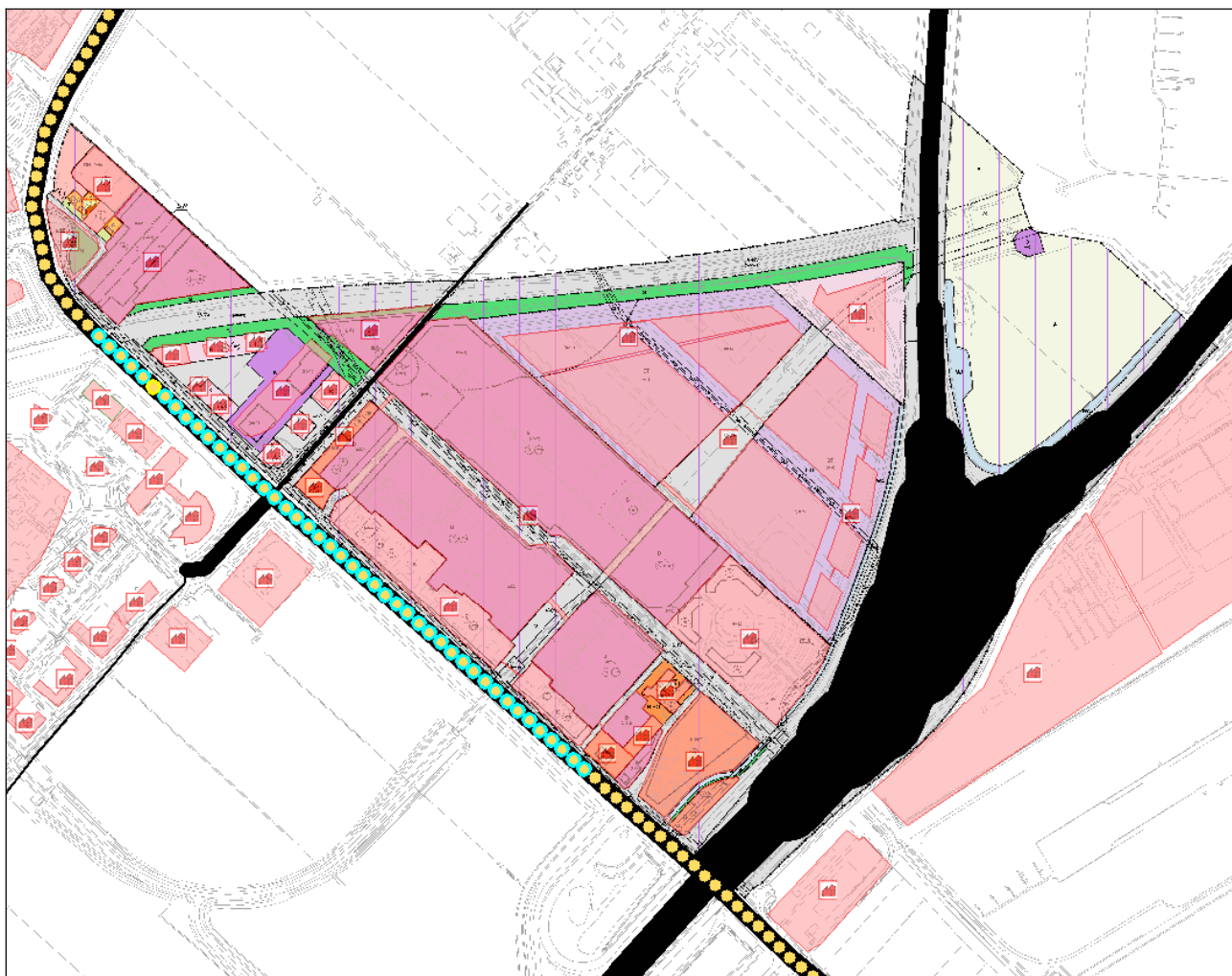
Figuur B2.1 Ligging kilometer met het maximaal GR van de N201 Vigerend (scenario A)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



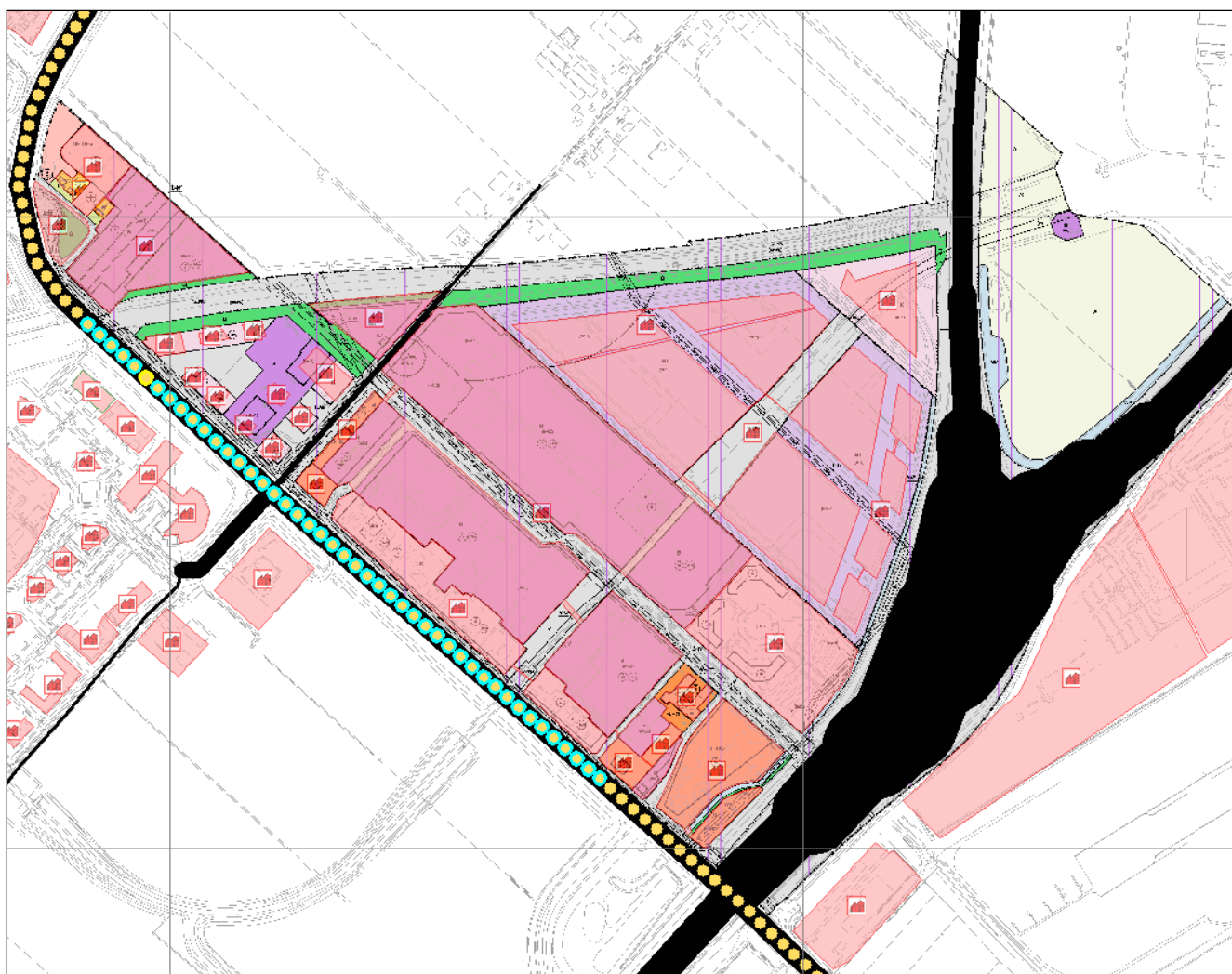
Figuur B2.2 Ligging kilometer met het maximaal GR van de N201
Conceptbestemmingsplan (scenario B)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



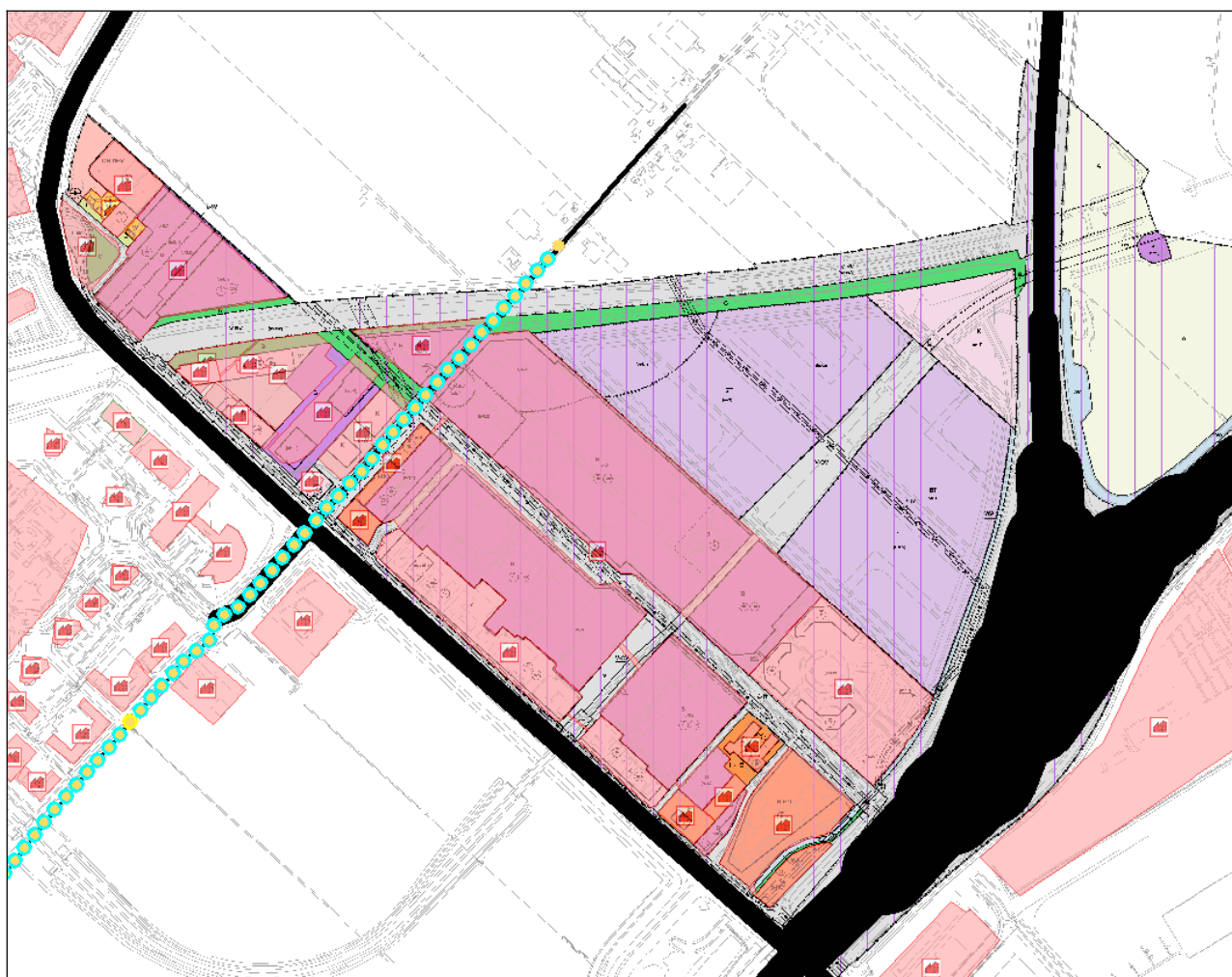
Figuur B2.3 Ligging kilometer met het maximaal GR van de N201
Conceptbestemmingsplan (scenario C)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

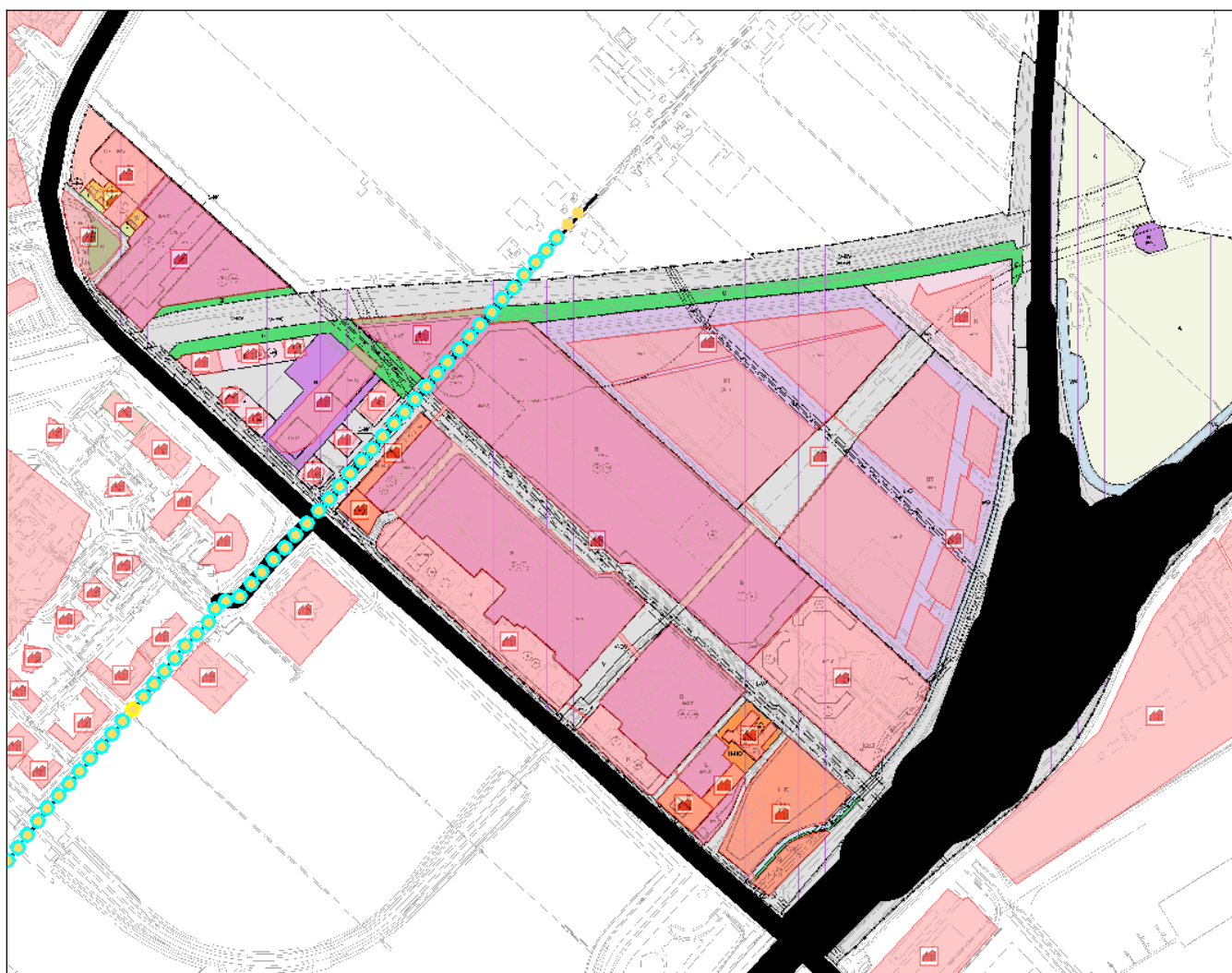
Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



Figuur B2.4 Ligging kilometer met het maximaal GR van de Rijnlanderweg
Vigerend bestemmingsplan (scenario A)

Legenda:

- Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR
- Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR
- Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



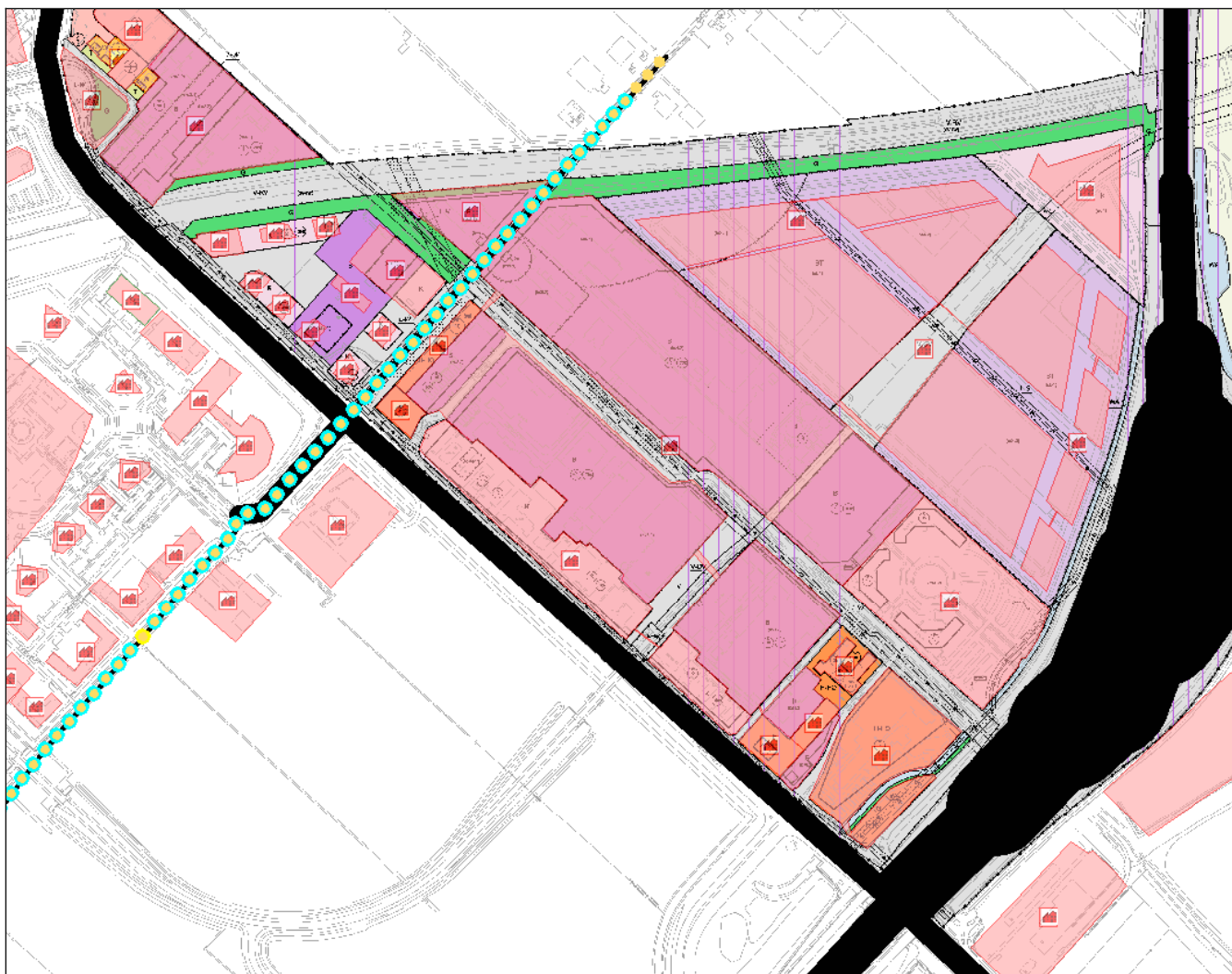
Figuur B2.5 Ligging kilometer met het maximaal GR van de Rijnlanderweg
Conceptbestemmingsplan (scenario B)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



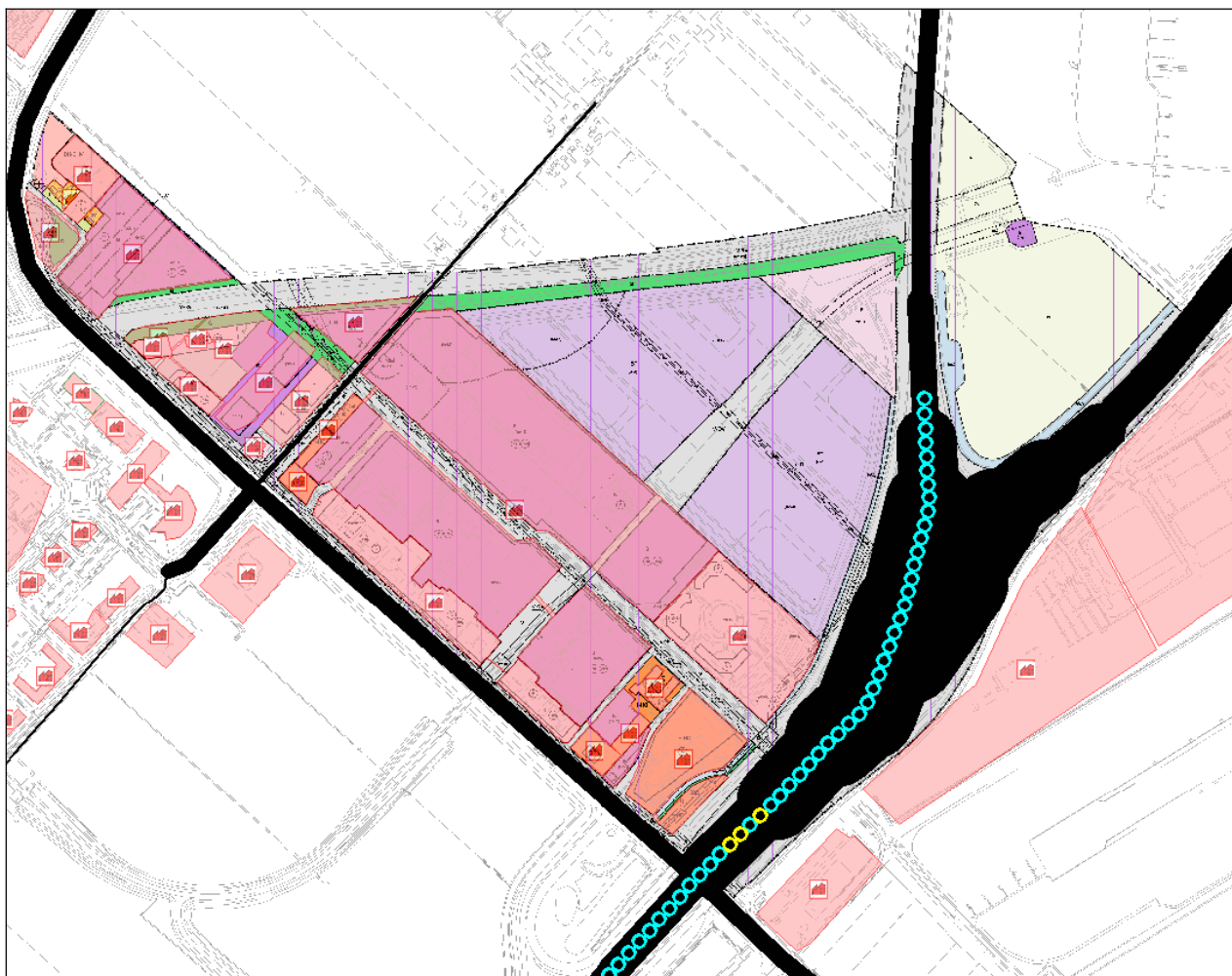
Figuur B2.6 Ligging kilometer met het maximaal GR van de Rijnlanderweg
Conceptbestemmingsplan (scenario C)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



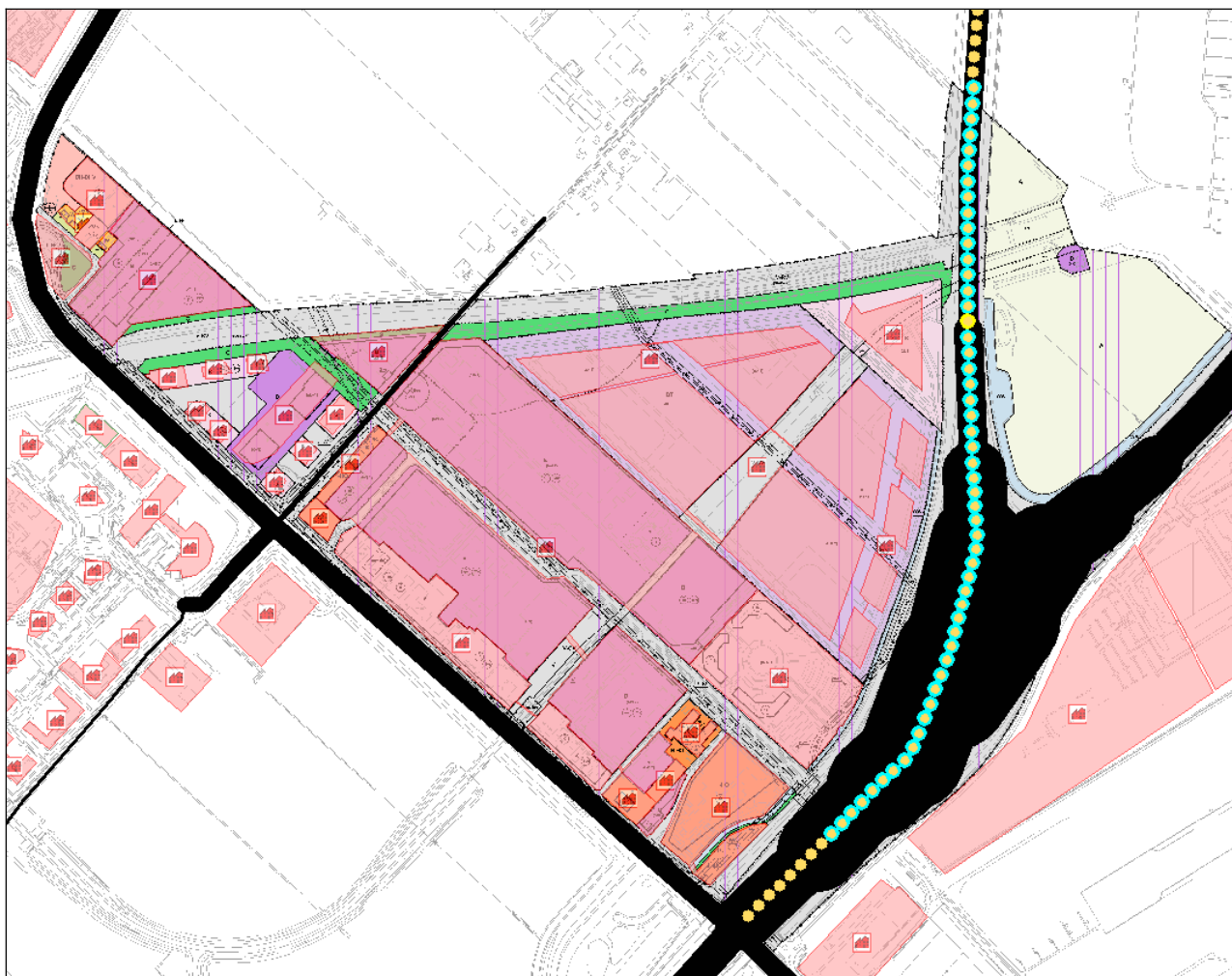
Figuur B2.7 Ligging kilometer met het maximaal GR van de A5
Vigerend bestemmingsplan (scenario A)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR

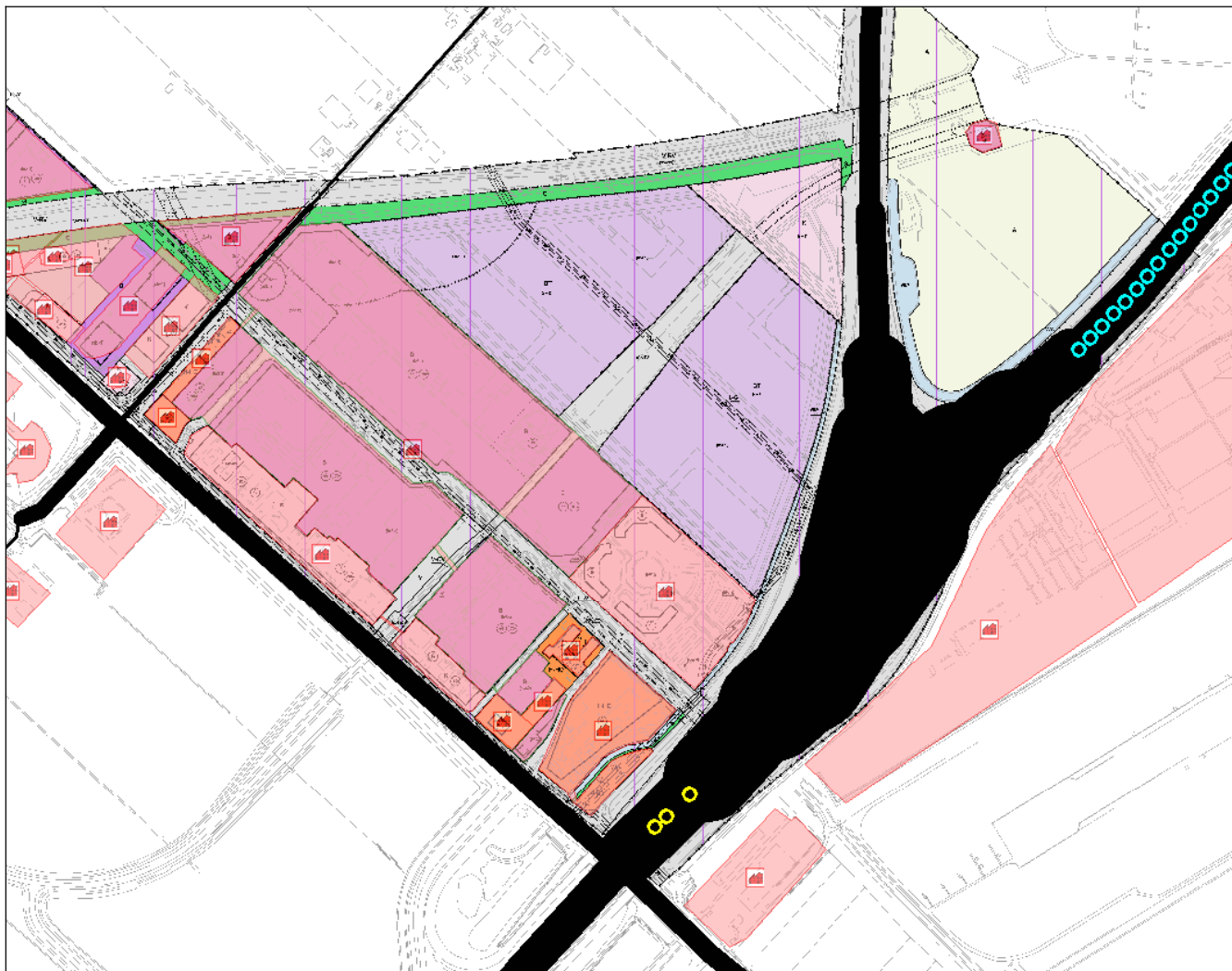


**Figuur B2.8 Ligging kilometer met het maximaal GR van de A5
Conceptbestemmingsplan (scenario B)**

Legenda:

- Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR
- Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR
- Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR

Ligging km max. GR A4



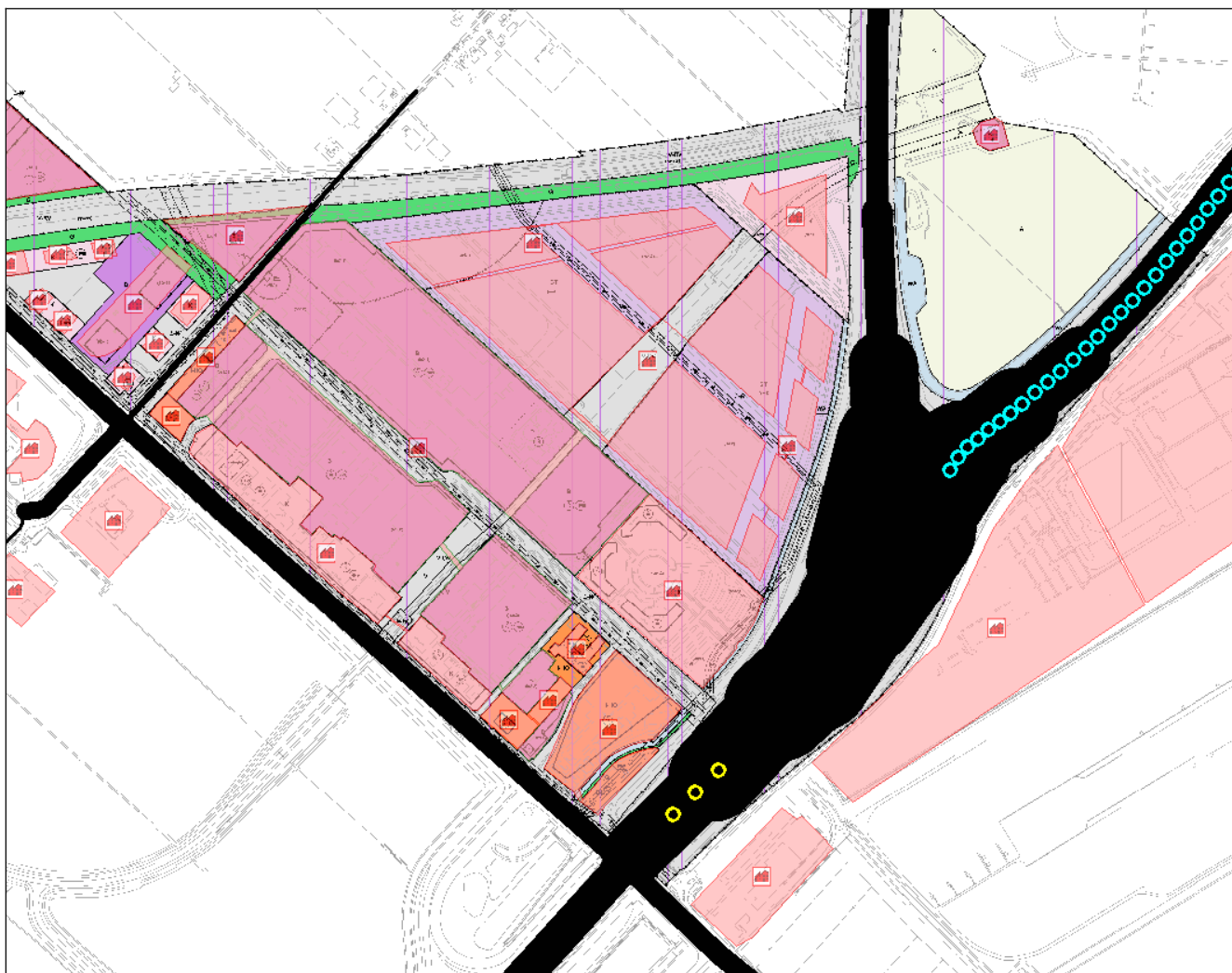
Figuur B2.9 Ligging kilometer met het maximaal GR van de A4
Vigerend bestemmingsplan (scenario A)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR



Figuur B2.10 Ligging kilometer met het maximaal GR van de A4
Conceptbestemmingsplan (scenario B)

Legenda:

Bolletjes blauwe buitenkant markeren de km met het maximum GR

Bolletjes gele buitenkant: locaties met het hoogste GR

Bolletjes met gele binnenkant: hoog GR

Bijlage 10 QRA Gasleiding

Aan
H.D. Koers

Van
T.T. Sanberg

Ons kenmerk
DET 2008.M.0416

K.c.
Registratuur
P.C.A. Kassenberg

Datum
11 juli 2008

Onderwerp
Risicoberekening gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040

MEMORANDUM

Inleiding

In verband met nieuwbouwplannen voor 'de Hoek' nabij de gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040 is een plaatsgebonden risicoberekening (PR) en een groepsrisicoberekening (GR) uitgevoerd voor zowel de bestaande situatie als voor de beoogde situatie na de nieuwbouw in 2020.

De risicoberekening zoals vastgelegd in dit memorandum is conform CPR-18E [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door Segro en zoals weergegeven in Appendix A.

Uitgangspunten bij de berekeningen

De risicoberekening is uitgevoerd op basis van de in Tabel 1 opgenomen leidingparameters.

Tabel 1 Parameterwaarden van de leidingen

Parameter	A-553-KR 042 t/m049	A-554-KR 033 t/m 040
Diameter [mm]	914	914
Wanddikte [mm]	11.8	11.8
Staalsoort [-]	X60	X60
Ontwerpdruk [barg]	66.2	66.2
Dekking [m]	1.8	1.7

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faalfrequentie is gebaseerd op schade door derden. Falen door corrosie wordt voldoende ondervangen in het zorgsysteem van Gasunie en de inspectie daarop door de overheid; in overleg met het ministerie van VROM wordt falen door corrosie daarom niet meegenomen bij de bepaling van de faalfrequentie van de leidingen;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd met een factor 2.5 als gevolg van een wettelijke grondroedersregeling;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd voor recent ingevoerde maatregelen (factor 1.2) en een dalende trend in leidingbreuken (factor 2.8);
- In de risicoberekening is rekening gehouden met directe ontsteking (75%) en ontsteking na 120s (25%);

N.V. Nederlandse Gasunie

Datum: 11 juli 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0416

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040

- In de risicoberekening is rekening gehouden met de uit casuïstiek verkregen diameter en druk afhankelijke ontstekingskans;
- Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de windroos van Schiphol.

Resultaten PR-berekening
De 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicoafstanden zijn opgenomen in Tabel 2 en Tabel 3.
Tabel 2 Resultaten PR-berekening A-553-KR 042 t/m 049

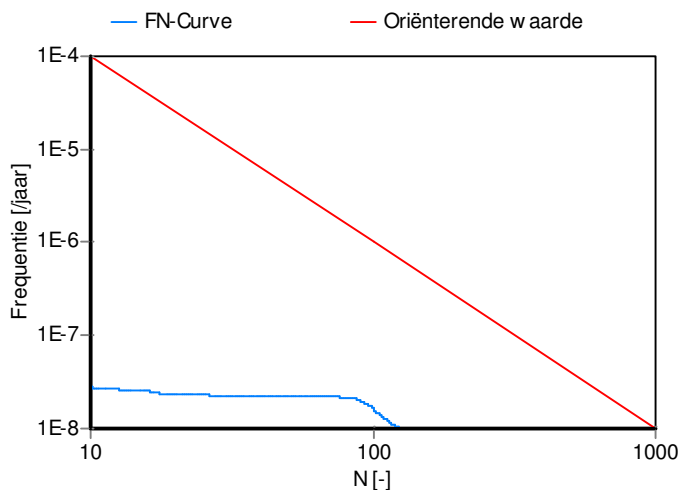
PR	10^{-6} jaar ⁻¹
Afstand [m]	0

Tabel 3 Resultaten PR-berekening A-554-KR 033 t/m 040

PR	10^{-6} jaar ⁻¹
Afstand [m]	0

Resultaten GR-berekening

Het groepsrisico is berekend voor één kilometer leiding van de A-553-KR 042 t/m 049 en de A-554-KR 033 t/m 040, gecentreerd om de nieuwbouwplannen nabij 'de Hoek' in Haarlemmermeer. Voor deze berekeningen is gebruikgemaakt van de daadwerkelijke parameterring over het geselecteerde, één kilometer lange segment, in tegenstelling tot de vaste parameterring zoals opgenomen in Tabel 1. Er zijn zowel berekeningen uitgevoerd voor de bestaande situatie, weergegeven in Figuur 1 en Figuur 2, als voor de beoogde situatie na de nieuwbouw, weergegeven in Figuur 3 en Figuur 4.

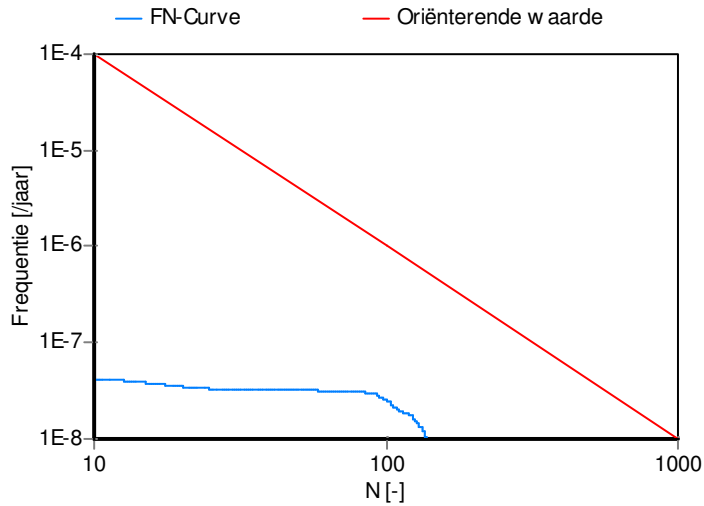

Figuur 1 FN-curve bestaande situatie A-553-KR 042 t/m 049 overschrijdingsfactor 0,02

N.V. Nederlandse Gasunie

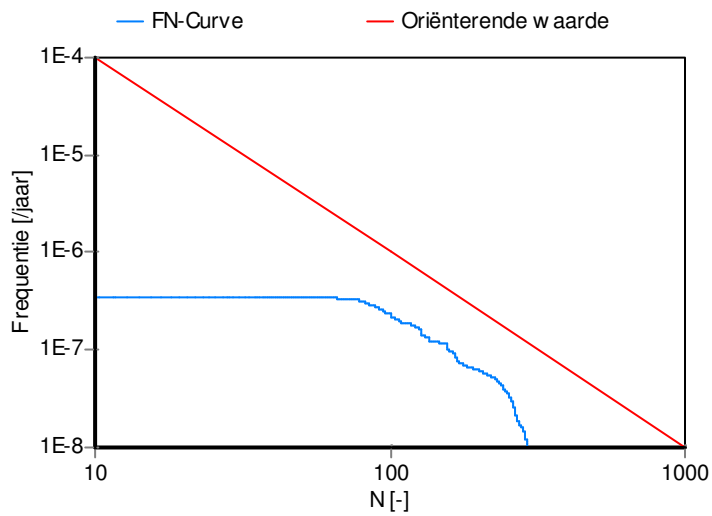
Datum: 11 juli 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0416

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040



Figuur 2 FN-curve bestaande situatie A-554-KR 033 t/m 040 overschrijdingsfactor 0,03



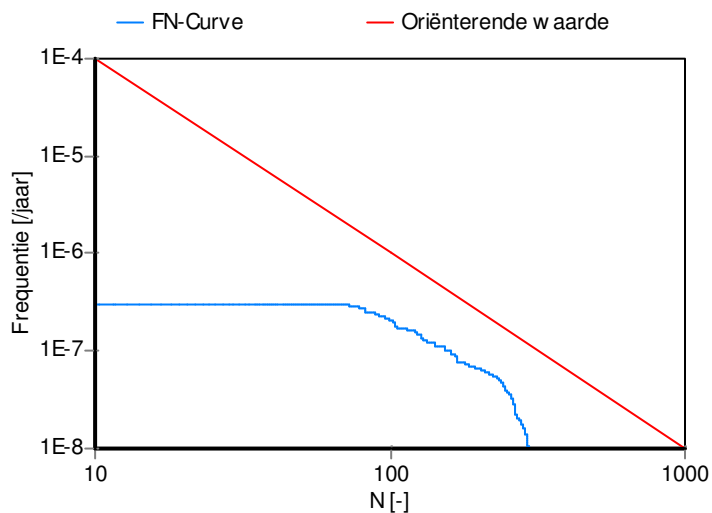
Figuur 3 FN-curve na nieuwbouw A-553-KR 042 t/m 049 overschrijdingsfactor 0,28

N.V. Nederlandse Gasunie

Datum: 11 juli 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0416

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040



Figuur 4 FN-curve na nieuwbouw A-554-KR 033 t/m 040 overschrijdingsfactor 0,28

Referenties

- [1] Committee for the Prevention of Disasters, Guidelines for Quantitative Risk Assessment, CPR18E, 1999
- [2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000

N.V. Nederlandse Gasunie

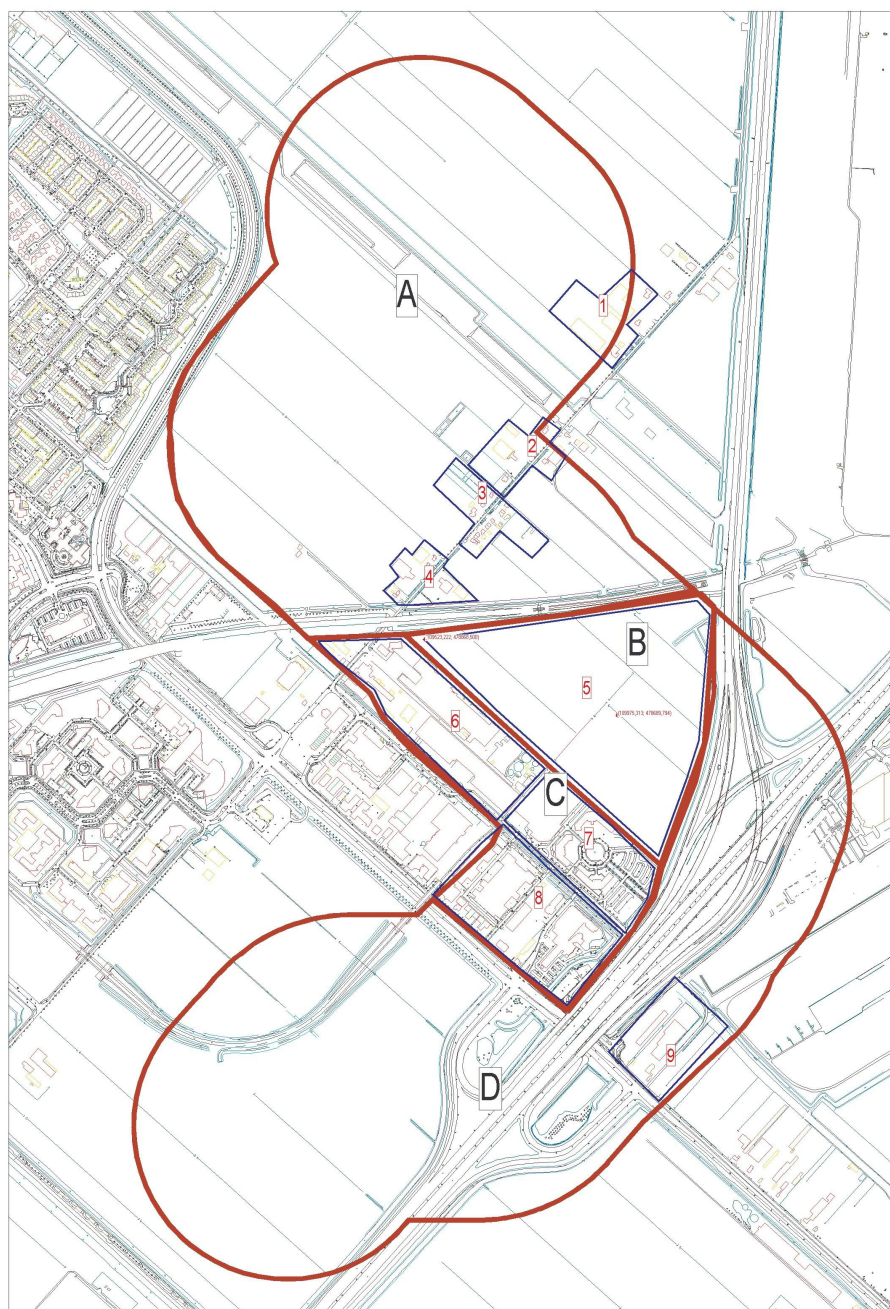
Datum: 11 juli 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0416

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleidingen A-553-KR 042 t/m 049 en A-554-KR 033 t/m 040

Appendix A

Hieronder worden de bevolkingsgegevens weergegeven zoals aangeleverd door de Segro.



Figuur 5 Bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door Segro

Gebied	Omschrijving	Woningen	Bedrijven	Totaal aanwezigen overdag	Totaal aanwezigen s' nachts	Inwoners overdag	Inwoners s' nachts	werkzame personen overdag	werkzame personen s' nachts	extra verblijvenden overdag	extra verblijvenden s' nachts
A	<u>De Groene Hoek</u>	25	10	66	55	39	55	27	0	0	0
1	Woningen-boerderijblokken 1	2	3	22	4	3	4	19	0	0	0
2	Woningen-boerderijblokken 2	4	2	8	9	6	9	2	0	0	0
3	Woningen-boerderijblokken 3	13	2	23	29	20	29	3	0	0	0
4	Woningen-boerderijblokken 4	6	3	12	13	9	13	3	0	0	0
B	<u>Segro</u>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Project 10,5 Ha	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	<u>De Hoek/ McCain</u>	2	28	1,417	180	3	4	1,062	0	352	176
6	Bedrijvenblokken west	2	5	245	4	3	4	242	0	0	0
7	Bedrijvenblokken noord-oost	0	2	274	0	0	0	274	0	0	0
8	Bedrijvenblokken zuid-oost	0	21	898	176	0	0	546	0	352	176
D	<u>Open terrein/ snelweg</u>	1	7	91	2	1	2	90	0	0	0
9	Bedrijfsgebied	1	7	91	2	1	2	90	0	0	0
		28	45	1,574	237	43	61	1,179	0	352	176

jaar 2020 na ontwikkeling Segro

Gebied	Omschrijving	Woningen	Bedrijven	Totaal aanwezigen overdag	Totaal aanwezigen s' nachts	Inwoners overdag	Inwoners s' nachts	werkzame personen overdag	werkzame personen s' nachts	extra verblijvenden overdag	extra verblijvenden s' nachts
A	De Groene Hoek	25	10	66	55	39	55	28	0	0	0
B	Segro	0	1	1,050	0	0	0	1,050	0	0	0
C	De Hoek/ McCain	2	29	1,752	185	3	4	1,389	0	361	180
D	Open terrein/ snelweg	1	7	94	2	1	2	92	0	0	0
		28	47	2,962	242	43	61	2,558	0	361	180

Figuur 6 Bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door Segro

Bijlage 11 Advies Veiligheidsregio

Aan het College van Burgemeester en Wethouders
van de gemeente Haarlemmermeer
Mevrouw M. van Beek
Postbus 250
2130 AG Haarlemmermeer

Datum 5 november 2010
Ons kenmerk 2010-67-
Opgesteld door Dhr. M.A. Rutte
Doorkiesnummer 023-5674514
E-mail adres risicobeheersing@brandweerkennemerland.nl
Onderwerp Advies externe veiligheid voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving
Kopie aan Brandweer Kennemerland, afd. proactie & preventie, De heer J. Derksema, Postbus 5514, 2000 GM Haarlem

Geacht College,

Op 22 september verzocht mevrouw M. van Beek mij om te adviseren op voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving. Op basis van artikel 13, lid 3 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRNVGS), bied ik u hierbij mijn reactie aan. Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van: Voorontwerp bestemmingsplan De Hoek en omgeving van 7 oktober 2010, Memorandum risicoberekening gastransportleidingen- van 11 juli 2008, berekening externe veiligheid ten behoeve bestemmingsplan De Hoek- van 16 september 2010 en de Risicokaart (professionele versie).

Het plan omvat het actualiseren en samenvoegen van 19 afzonderlijke bestemmingsplannen tot 1 bestemmingsplan en het mogelijk maken van de ontwikkeling van 2 nieuwe bedrijventerreinen binnen het plangebied. Dit betreft de bedrijventerreinen Undercover Park en Business Garden. Binnen het plangebied zijn de volgende functies gesitueerd: hotel, restaurant, kantoor, detailhandel, bedrijf en wonen.

Een systematische beoordeling van de aangereikte gegevens toont aan dat aan het onderhavige plan externe veiligheidsaspecten zijn verbonden.

Risicobronnen en omgeving

Het plangebied wordt grofweg begrensd door de A4/A5 N201 en de Schiphollijn. Bij het vaststellen van het plan zijn 2 risicobronnen betrokken, te weten:

- Wegtransport van gevaarlijke stoffen over A4/A5 en de N201;
- Aardgastransportleiding A – 553 en A – 554, parallel aan de A4 en dan verder ten zuiden van Undercover Park.

Plaatsgebonden risico (PR) en

De genoemde risicobronnen leiden niet tot een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}).

groepsrisico (GR)

Het groepsrisico voor het wegtransport van gevaarlijke stoffen over de A4/A5 en de N201 ligt voor zowel de huidige als de toekomstige situatie ver onder de oriëntatiewaarde. Conform het beleid van de provincie Noord-Holland is zodoende de verantwoording van het groepsrisico voor deze risicobron niet benodigd. Het groepsrisico voor de aardgastransportleidingen is, voor de toekomstige situatie, 0,28 maal de oriënterende waarde.

Selectie incidentscenario's

Ten aanzien van de voornoemde risicobronnen worden de volgende drie scenario's beschouwd:

- Plasbrandscenario bij wegtransport van gevaarlijke stoffen;
- BLEVE-scenario bij wegtransport van gevaarlijke stoffen;
- Fakkelsbrandscenario bij aardgastransportleidingen.

Plasbrandscenario bij wegtransport gevaarlijke stoffen

Door een incident ontstaat een scheur in de wand van de tankauto met vloeibare brandstof. De brandstof stroomt uit en vormt een vloeistofplas. Ontsteking van de brandstof leidt tot een hevige brand. Het effectgebied bedraagt circa. 60 meter.

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, diverse bebouwing nabij de A4/A5 en de N201. Door de grote hitteontwikkeling kan brandoverslag optreden naar deze objecten

Zelfredzaamheid bij plasbrandscenario

Voor het beschouwde scenario als gevolg van een incident met een tankwagen geldt dat de plasbrand zich snel kan ontwikkelen. Het effect kan door de aanwezigen in het plangebied juist worden ingeschat.

- Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen. Ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen bij dit scenario is het noodzakelijk dat er een twee zijdelingse ontvluchting van de bouwwerken mogelijk is. De nooduitgangen moeten aansluiten op de infrastructuur in de omgeving.

Hulpverlening bij plasbrandscenario

Voor het beschouwde scenario geldt dat een plasbrand zich instantaan kan ontwikkelen. Er is geen sprake van opbouw van het incident. Bij aankomst van de hulpverleningsdiensten is het effect reeds maximaal. De hulpverleningsdiensten kunnen zich daardoor slechts richten op het bestrijden van de secundaire effecten, zoals het voorkomen van brandoverslag naar objecten in het plangebied.

- Na het onverhoopt plaatsvinden van een brandoverslag dienen de hulpverleningsdiensten zich te richten op secundaire effecten, namelijk het bestrijden van diverse (grote) branden in de omgeving.
- Nabij het plangebied, ten behoeve van de bestaande bebouwing, zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een escalerend scenario als gevolg van een plasbrand te bestrijden.

BLEVE-scenario (bij wegtransport gevaarlijke stoffen)

Een BLEVE-scenario² verloopt als volgt: door een incident kan een brand ontstaan waarbij de tankauto met een tot vloeistof verdicht gas (LPG) is betrokken. De druk in de tank neemt daardoor toe, waarna de tank ontploft. Ontsteking van de brandstof leidt tot een grote vuurbal met een effectgebied (1% letaliteit) van circa 230 meter¹.

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, te weten de bebouwing langs de A4/A5 en de N201.
- Door de grote hitteontwikkeling kan brandoverslag optreden naar deze objecten.

Zelfredzaamheid bij BLEVE-scenario

Een BLEVE als gevolg van een incident met een tankwagen met vloeistof verdicht gas (LPG) kan zich binnen 20 à 30 minuten ontwikkelen. Het effect kan door de aanwezigheid binnen en buiten het plangebied moeilijk worden ingeschat.

- Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen. Ten aanzien van de zelfredzaamheid van aanwezigen bij dit scenario is het noodzakelijk dat er een twee zijdelingse ontvluchting van de bouwwerken mogelijk is. De nooduitgangen moeten aansluiten op de infrastructuur in de omgeving.

Hulpverlening bij BLEVE-scenario

Er is wel sprake van opbouw van het incident. Escalatie van een beginnende brand tot een ontploffing kan alleen voorkomen worden wanneer een effectieve inzet van de hulpverlening mogelijk is. Daartoe is een inzet nodig gericht op bronbestrijding, met voldoende bluswatervoorzieningen, een snelle alarmering en opkomst, gevolgd door onmiddellijke inzet van de brandweer.

- Na het onverhoopt plaatsvinden van een BLEVE dienen de hulpverleningsdiensten zich te richten op secundaire effecten, onder andere het bestrijden van diverse (grote) branden in de omgeving.
- Nabij het plangebied, ten behoeve van de bestaande bebouwing, zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een escalerend scenario als gevolg van een BLEVE te bestrijden.

Fakkelfbrandscenario

¹ Handreiking verantwoorde brandweeradviesing externe veiligheid (NVBR; maart 2010)

² BLEVE BLEVE-scenario: een explosiescenario waarbij de druk in een opslagtank (LPG-tankwagen) zo toeneemt dat de tank openbarst en de vloeistof er als een brandende wolk uitkomt.
BLEVE: Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion

Door een incident ontstaat een breuk in de buisleiding, met als gevolg een continue uitstroom van aardgas. Het aardgas ontsteekt en vormt een fakkelbrand. Het effectgebied (1% letaliteit) is circa 430 meter².

- Binnen het effectgebied zijn (beperkt) kwetsbare objecten gelegen/voorzien, te weten kantoren en hotels. Binnen het plangebied kunnen bij een incident slachtoffers vallen.
- Daarnaast kan door de grote hitteontwikkeling brandoverslag optreden naar de nabijgelegen objecten binnen het plangebied.

Zelfredzaamheid bij fakkelbrandscenario

Een fakkelbrand als gevolg van een incident met een buisleiding met aardgas kan zich snel ontwikkelen. Het effect is zichtbaar voor de aanwezigen binnen het plangebied en kan juist worden ingeschat.

- Ten behoeve van de zelfredzaamheid van aanwezigen moet de infrastructuur zo worden ingericht dat er een tweezijdige ontvluchting mogelijk is.

Hulpverlening bij fakkelbrandscenario

Bij een fakkelbrand is geen sprake van opbouw van het incident. Bij aankomst van de hulpverleningsdiensten is de fakkelbrand reeds maximaal en heeft mogelijk brandoverslag plaatsgevonden naar de nabijgelegen objecten. De hulpverleningsdiensten dienen zich te richten op bronbestrijding alsmede bestrijding van secundaire effecten.

- Ter plaatse van de bestaande bebouwingen zijn momenteel voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig om een dergelijk incident te bestrijden.

Advies

Het is van belang om risicobronnen en risico-ontvangers afdoende van elkaar gescheiden te houden. In de huidige situatie is de afstand tussen de beschouwde risicobron en enkele (beperkt)kwetsbare objecten binnen het plangebied beperkt. Ik adviseer ik u om de volgende maatregelen te realiseren teneinde de risico's te beperken en de mogelijkheden tot zelfredzaamheid en/of de hulpverlening te vergroten:

1. Incidenten met buisleidingen kunnen worden voorkomen door de leidingen ongestoord te laten liggen. Ik wijs u erop dat daartoe de Grondroerdersregeling is ingesteld.
2. De gebouwen in de nieuw te ontwikkelen gebieden Business Garden en Undercover park dienen zodanig gesitueerd te worden dat aanwezigen bij een (dreigende) brand gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood)uitgang van elke risicobron af gericht te zijn. Alle (nood)uitgangen dienen aan te sluiten op de infrastructuur binnen en buiten het plangebied.
3. De benodigde ontsluitingswegen en bluswatervoorzieningen in de twee nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen, Business Garden en Undercover Park, dienen in overleg met de afdeling Proactie & Preventie van de Brandweer Kennemerland te worden gerealiseerd.

² Bron: Risicoregister Gevaarlijke Stoffen (Risicokaart, professionele versie)

4. Bij de bouwwerken binnen het plangebied die voorzien zijn van een noodplan, moeten deze plannen op basis van de genoemde externe veiligheidsrisico's worden aangepast. De afdeling preparatie van de brandweer Kennemerland kan ondersteuning leveren in de totstandkoming van deze aanpassingen.
5. Het risicobewustzijn dient vergroot te worden. Draag zorg voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, opdat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit. U kunt hierbij denken aan publieke voorlichtingscampagnes als 'Denk vooruit' en/of specifieke calamiteiteninstructies.

Restrisico

De beschouwde risicobronnen kunnen in de huidige situatie leiden tot incidenten met gevolgen binnen het plangebied die onbeheersbaar kunnen blijken. De genoemde maatregelen kunnen de omvang van mogelijke incidenten sterk reduceren tot een omvang die beter beheersbaar wordt geacht voor de hulpverleningsdiensten.

Opgemerkt dient te worden dat ik mij met betrekking tot het uitbrengen van dit advies heb beperkt tot de zaken die betrekking hebben op c.q. gerelateerd zijn aan (externe) veiligheid. Graag verneem ik uw besluit met betrekking tot dit advies. Daarnaast adviseer ik u gaarne in de verdere procedure(s) tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Voor nadere vragen en opmerkingen kunt u contact opnemen met de heer M.A. Rutte van de afdeling Proactie & Preventie van de brandweer Kennemerland.

Hoogachtend,
Dagelijks Bestuur van de Veiligheidsregio Kennemerland i.o.
namens deze,

Ing A.F.M Schippers MPA
commandant Brandweer Kennemerland

Bijlage 12 Verantwoording Groepsrisico

Verantwoording groepsrisico Bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving'

Wettelijke grondslag verantwoordingsplicht

In de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (Circulaire Rnvgs), het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) is aangegeven dat het groepsrisico moet worden verantwoord bij een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico. Dit betekent dat het bevoegd gezag het groepsrisico moet betrekken bij de beslissing ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. De regionale brandweer wordt daarbij geconsulteerd.

Risicobronnen

De volgende risicobronnen zijn relevant voor het bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving.

- a. Wegtransport van gevaarlijke stoffen over de A4/ A5, de N201 en de Rijnlanderweg.
- b. Aardgastransportleidingen A-553 en A-554, gelegen parallel aan de A4 en ten zuiden van Undercoverpark in De Hoek Noord

Binnen het invloedsgebied is geen sprake van andere risicobronnen.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Binnen het plangebied bevinden zich enkele (beperkt) kwetsbare objecten. Het betreft hier met name een restaurant en twee hotels. Er bevinden zich enkele verspreid voorkomende woningen in het gebied.

Naar verwachting zal het aantal (beperkt) kwetsbare objecten in de toekomst niet uitgebreid worden.

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

De genoemde risicobronnen leiden niet tot een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6}).

Het groepsrisico voor het wegtransport van gevaarlijke stoffen ligt voor alle genoemde wegen zowel in de huidige als in de toekomstige situatie ver onder de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico voor de aardgastransportleidingen blijft voor de toekomstige situatie ook ruim onder de oriëntatiewaarde. Volstaan kan daarom worden met een beperkte verantwoording, inhoudende een toelichting van de groepsrisicoanalyse en het afwegen van de door de Regionale Brandweer voorgestelde maatregelen.

Advies regionale brandweer

De Brandweer Kennemerland heeft op 15 november 2010 advies uitgebracht met betrekking tot dit bestemmingsplan. Hierin wordt aangegeven dat het van belang is risicobronnen en risico-ontvangers afdoende van elkaar gescheiden te houden. In de huidige situatie is de afstand tussen de beschouwde risicobronnen en enkele (beperkt) kwetsbare objecten beperkt.

Om de risico's in het plangebied te verminderen en de zelfredzaamheid en/of de hulpverlening te vergroten, adviseert de brandweer tot de volgende maatregelen:

- a. Incidenten met buisleidingen kunnen worden voorkomen door de leidingen ongestoord te laten liggen. Gewezen wordt op de Grondroedersregeling.
- b. De gebouwen in de nieuw te ontwikkelen gebieden Business Garden en Undercoverpark dienen zodanig gesitueerd te worden dat aanwezigen bij een (dreigende) brand gelegenheid hebben te vluchten. Hierbij dient minimaal één (nood)uitgang van elke risicobron afgekeerd te zijn. Alle (nood)uitgangen dienen aan te sluiten op de infrastructuur binnen en buiten het plangebied.

- c. De benodigde ontsluitingswegen en bluswatervoorzieningen in de twee nieuw te ontwikkelen gebieden dienen in overleg met de afdeling Proactie & Preventie van de Brandweer Kennemerland te worden gerealiseerd.
- d. Als bouwwerken voorzien zijn van een noodplan, moet dit noodplan op basis van bovengenoemde veiligheidsrisico's worden aangepast. De afdeling preparatie van de Brandweer Kennemerland kan ondersteuning leveren in de totstandkoming van deze aanpassingen.
- e. Het risicobewustzijn dient vergroot te worden. Geadviseerd wordt te zorgen voor een goede informatievoorziening aan de aanwezige personen, zodat met weet hoe te handelen tijdens een calamiteit, bijvoorbeeld een publieke voorlichtingscampagne.

Afweging maatregelen :

- Ad a. Dit is bij de gemeente bekend.
- Ad b. Deze maatregel kan niet geregeld worden in het bestemmingsplan, maar zal worden meegenomen in de omgevingsvergunningen voor nieuw te realiseren gebouwen
- Ad c. Deze maatregel is niet ruimtelijk relevant en kan niet in het bestemmingsplan worden opgenomen. In de correspondentie kunnen betrokkenen hierop gewezen worden.
- Ad d. zie onder c
- Ad e. zie onder c. De ontwikkelaars van de nieuwe gebieden zullen hierop gewezen worden.

Conclusie

Uit het bovenstaande blijkt dat de toename van het groepsrisico beperkt blijft en onder de orientatiewaarde blijft. De realisatie van dit project wordt verantwoord geacht.

Bijlage 13 Akoestisch onderzoek



M+P - raadgevende ingenieurs
Müller-BBM groep
geluid trillingen lucht bouwfysica

Visserstraat 50, Aalsmeer
Postbus 344
1430 AH Aalsmeer

T 0297-320 651
F 0297-325 494
Aalsmeer@mp.nl
www.mp.nl



ONDERZOEK GELUIDSBELASTING

Bestemmingsplan De Hoek en omgeving, Haarlemmermeer

Opdrachtgever
Segro
p/a Svendesk
t.a.v. dhr. S. De Ruijter
Postbus 3008
2130 KA HOOFDDORP

Rapportnummer
M+P.SEGRO.10.01.1

Auteurs
Ing. Erik Olink
Drs. Jan Oudelaar

Revisie
1

Datum
30 juni 2011

Projectleider
Ir. Theodoor Höngens

Opdrachtnummer

Pagina
1 van 35

Inhoud

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Situatie	4
2.2	Gegevens wegverkeer	4
2.3	Gegevens geluidsbronnen en overige informatie	5
3	WETTELIJK KADER	6
3.1	Inleiding	6
3.2	Wegverkeerslawaaï	6
3.3	Grenswaarden bij reconstructie	7
4	REKENRESULTATEN	9
4.1	Bepalingsmethode	9
4.2	Geluidsbelasting wegverkeer	9
4.2.1	Woningen	9
4.2.2	Hotels	11
4.3	Activiteiten op het bedrijventerrein	11
5	GELUIDSREDUCERENDE MAATREGELEN	12
5.1	Geluidsreducerend wegdek categorie Dunne deklaag B	12
6	CUMULATIE	13
7	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	14
8	LITERATUUR	15
BIJLAGE A	Figuren	16
BIJLAGE B	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	27
BIJLAGE C	Rekenresultaten reconstructietoetsen	29
BIJLAGE D	rekenresultaten wegenstructuur Undercoverpark	34

1 Inleiding

Op verzoek van Segro is door M+P een onderzoek verricht naar de geluidsbelasting ten behoeve van het bestemmingsplan *de Hoek en omgeving*. Het plan omvat het bedrijventerrein *De Hoek* en de uitbreiding hiervan met het *Undercoverpark*. De geluidsbelasting is beoordeeld bij de geluidsgevoelige bestemmingen en hotels op het terrein van het bestemmingsplan en direct daaromheen. Daarnaast is onderzocht of er sprake is van reconstructie in het kader van de *Wet Geluidhinder*

De geluidsbelasting vanwege wegverkeer is berekend volgens *standaard rekenmethode II* van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [1]. Toetsing vindt plaats op basis van de *Wet geluidhinder (Wgh)* [2]. De geluidsbelasting is getoetst aan het begrip reconstructie in de zin van de *Wgh*. Indien er sprake is van reconstructie zullen maatregelen genomen moeten worden om de geluidstoename teniet te doen dan wel de vast te stellen hogere grenswaarde worden bepaald. In het kader van de afweging ten behoeve van het verlenen van een hogere grenswaarde bij de woningen is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald volgens bijlage I, van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [1].

De berekening zijn uitgevoerd voor de relevante bronnen:

- parallelle Kruisweg
- Rijnlanderweg
- provinciale weg N201
- wegen bedrijventerrein *De Hoek* en *Undercoverpark*

Verder zijn de heersende (cumulatieve) geluidsbelastingen bij de hotelfuncties beoordeeld in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Daarbij is in kwalitatieve zin gekeken de overige geluidsbronnen in de omgeving, zoals vliegtuiglawaai, railverkeerslawaai en wegverkeerslawaai.

De geluidsbelasting vanwege railverkeer is berekend volgens *standaard rekenmethode I* van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder* [2].

De geluidsbelasting vanwege activiteiten op het *Undercoverpark* is berekend bij de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen conform de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999* [4]. Toetsing vindt plaats op basis van de *Wet Milieubeheer (Wm)* [5]. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het gehele bedrijventerrein *De Hoek* en het *Undercoverpark*. Deze geluidsbelasting is op basis van kentallen en te verwachten geluidsemissies bepaald.

2 Uitgangspunten

2.1 Situatie

Het bestemmingsplan *De Hoek en omgeving* omvat het bedrijventerrein *De Hoek* en de toekomstige uitbreiding *Undercoverpark*. In figuur 1 is het bestemmingsplan weergegeven. Het undercoverpark wordt ontwikkeld door Segro en omvat ongeveer 130.000 m² bvo. Het bedrijventerrein wordt omsloten door de Rijkswegen A4 en A5, de spoorlijn Schiphol – Hoofddorp en de provinciale weg N201. Verder bevindt het terrein zich in de directe omgeving van de luchthaven Schiphol.

figuur 1 *bestemmingsplan De Hoek en omgeving*



2.2 Gegevens wegverkeer

In dit onderzoek zijn de volgende wegen beschouwd:

- parallelle Kruisweg
- Rijnlanderweg
- provinciale weg N201 (van Heuven Goedhartlaan en Kruisweg)
- wegen op het bedrijventerrein *De Hoek* en *Undercoverpark*

De wegen op bedrijventerrein *De Hoek* en het *Undercoverpark* zijn binnenstedelijk gelegen (binnen de bebouwde kom) en bestaan uit twee rijstroken, de toegestane maximum snelheid bedraagt 50 km/uur.

Bij de berekeningen voor wegverkeerslawaai is gebruikgemaakt van het verkeersonderzoek *Undercoverpark* uitgevoerd door Advin op basis van het verkeersmodel Regio Noord-Holland Zuid van Goudappel Coffeng. De verkeerscijfers, verkeersintensiteiten, etmaal- en voertuigverdeling zijn voor de autonome situatie in 2010 en voor de situatie in 2020 door Advin met goedkeuring van de gemeente Haarlemmermeer aangeleverd. De verkeerscijfers voor 2020 gelden eveneens voor 2021 en 2022, omdat het een volledige ontwikkeling van de plansituatie betreft. Het gaat hier om ontsluiting van het *Undercoverpark* door een complete ringstructuur. De huidige aansluiting op de N201 (Vuursteen) wordt hiervoor in oostelijke richting verplaatst om de ringstructuur te completeren. Een overzicht van de verkeersgegevens is terug te vinden in Verkeersonderzoek *Undercoverpark* [6].

2.3 Gegevens geluidsbronnen en overige informatie

De geluidsbelastingen vanwege activiteiten op het bedrijventerrein zijn berekend op basis van kentallen en te verwachten geluidsemisies voor de te bestemmen bedrijfs categorieën. De berekeningen hebben een indicatief karakter. Het gebruikte bronnspectrum (en vermogen) is terug te vinden in tabel I.

tabel I *bronspectrum gebruikt bij het bepalen van de geluidsbelasting vanwege het bedrijventerrein.*

freq [Hz]	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal
Lw [dB]	25,00	35,00	41,50	47,50	50,00	49,50	45,50	41,00	35,00	55,00

De geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai is bepaald op basis van gegevens uit het akoestisch spoorboekje *Aswin 2009*. Met realisatievariant 2007 is de geluidsbelasting vanwege traject 492 – Schiphol – Hoofddorp berekend. De in het rapport aangehouden intensiteiten voor traject 492 betreffen de intensiteiten voor 2007 met 1,5 dB marge in verband met de in de toekomst geldende productieplafonds. De berekeningen zijn indicatief van aard.

De geluidsbelastingen ter plaatse van de woningen en hotels vanwege luchtvaartlawaai worden bepaald met behulp van de L_{den} contouren die gelden voor luchthaven Schiphol. Op basis daarvan wordt voor elk waarneempunt een waarde toegekend. De contourenkaart is opgenomen in figuur 8, bijlage A.

In dit onderzoek is verder gebruikgemaakt van:

- bestemmingsplankaart "De Hoek en omgeving" van de gemeente Haarlemmermeer, kenmerk *NL.IMRO.192201.15246.00*, d.d. 6 juli 2010;
- luchtverkeerslawaai (L_{den}) Schiphol, gebruiksjaar 2006 berekeningsnummer 20070315100500 (NLR);
- geluidsbelasting (L_{den}) rond Snelwegen, Rijkswaterstaat.

3 Wettelijk kader

3.1 Inleiding

De regelgeving voor reconstructie voor wegverkeerslawaai is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* artikelen 98 tot en met 104 [2]. De wet beoogt om bij wijzigingen van een weg een aanmerkelijke toename van de geluidsbelasting te voorkomen. Indien er wel sprake is van een aanmerkelijke toename, dienen zo mogelijk maatregelen te worden getroffen. Indien deze onvoldoende effect hebben of bezwaarlijk zijn, dan kan uiteindelijk een hogere grenswaarde worden aangevraagd.

Het genoemde is van toepassing voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen, zoals woningen, onderwijsgebouwen (uitgezonderd gymlokaal), ziekenhuizen, verpleegtehuizen en overige gezondheidszorggebouwen, zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra (benoemd zijn poliklinieken en medische kinderdagverblijven, daaronder vallen niet centra als fysiotherapiepraktijken).

3.2 Wegverkeerslawaai

De regelgeving voor wegverkeerslawaai is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [2]. Behoudens drie uitzonderingen heeft iedere weg conform artikel 74 van de *Wet geluidhinder* een geluidszone. Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

tabel II Zonebreedte beschouwde wegen

wegdeel	rijstroken [aantal]	wegligging	breedte [m]
provinciale weg N201	6	buitenstedelijk	600
Rijksweg A4	10	buitenstedelijk	600
Rijksweg A5	4	buitenstedelijk	400
Rijnlanderweg	2	binnenstedelijk	200
		buitenstedelijk	250
parallele Kruisweg	2	binnenstedelijk	200
		buitenstedelijk	250
wegen op het bedrijventerrein	2	binnenstedelijk	200

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De dosismaat L_{den} [dB] voor woningen wordt bepaald door het energetisch gemiddelde van de volgende waarden:

- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur);
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A).
- het equivalente geluidsniveau L_{Aeq} over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

3.3 Grenswaarden bij reconstructie

Indien, vanwege een wijziging aan een weg, de geluidsbelasting mogelijk 2 dB of meer toeneemt bij die weg of bij omliggende wegen als gevolg van de wijziging aan een weg, dient er een onderzoek in het kader van reconstructie te worden uitgevoerd. Het betreft in principe de toename van de geluidsbelastingen tussen het jaar voor de wijziging en 10 jaar na ingebruikname. De wegaanlegger is verplicht de toename terug te nemen, door het treffen van geluidsreducerende maatregelen.

Het uitgangspunt voor de beoordeling van de geluidsbelasting is afhankelijk van de aanwezigheid van de geluidsgevoelige bestemming op 1 januari 2007 (ingangsdatum wijzigingen *Wet Geluidhinder*). Voor woningen aanwezig, in aanleg of geprojecteerd op 1 januari 2007, is het uitgangspunt de laagste van:

- heersende geluidsbelasting met een ondergrens van $L_{den} = 48$ dB
- eerder vastgestelde hogere grenswaarde

Voor woningen die daarna zijn gebouwd, geldt een waarde van $L_{den} = 48$ dB, of een vastgestelde hogere waarde. De woningen binnen het invloedsgebied van het bestemmingsplan zijn van voor 2007, zodat deze bepaling niet geldt.

Indien er sprake is van reconstructie dient de geluidsbelasting te worden teruggebracht door de wegbeheerder. Indien het redelijkerwijs niet mogelijk is deze toename volledig terug te brengen, mag de geluidsbelasting bij de geluidsgevoelige bestemmingen in beginsel maximaal toenemen met 5 dB. De ten hoogste vast te stellen ontheffing is afhankelijk van de situering van de geluidsgevoelige bestemming en bedraagt:

- $L_{den} = 58$ dB (in buitenstedelijk gebied)
- $L_{den} = 63$ dB (in stedelijk gebied)

In speciale gevallen kan een verdergaande ontheffing van de grenswaarde hogere waarde worden worden vergund van ten hoogste:

- $L_{den} = 68$ dB (in buitenstedelijk en stedelijk gebied)

Het betreft dan situaties waarin als gevolg van de reconstructie elders een gelijk aantal woningen een lagere geluidsbelasting ondervindt. Uitzonderlijk zijn situaties waar in het kader van de Experimentenweg Stad en Milieu waarden hoger dan 68 dB zijn vastgesteld. Hier mag de geluidsbelasting niet toenemen.

Alvorens de berekende geluidsbelasting te toetsen, wordt conform *Wet geluidhinder* (artikel 110g) en artikel 3.6, van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [1], een correctie toegepast. De hoogte van deze aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen, en deze bedraagt 5 dB voor een rijsnelheid van $v < 70$ km/uur en 2 dB voor een rijsnelheid van $v \geq 70$ km/uur.

4 Rekenresultaten

4.1 Bepalingsmethode

De geluidsbelastingberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006* [1]. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GeoMilieu versie 1.61.

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de bestaande woningen;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming vanwege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

De geluidsbelasting in de huidige situatie (2010) is bepaald om zo de toename in de toekomstige situaties te berekenen.

Voor de toekomstige situatie in 2021 is rekening gehouden met volledige ontwikkeling van het bedrijventerrein. Ontsluiting van het bedrijventerrein vindplaats middels een complete ringstructuur, daartoe wordt de Hoeksteen parallel aan de Rijksweg A4/A5 verlengd en zal een verbinding vormen tussen bedrijventerrein *De Hoek* en *Undercoverpark*.

De rekenmodellen van de autonome situatie en de toekomstige situatie zijn opgenomen in figuur 2 t/m figuur 7, bijlage A

Op basis van de rekenresultaten is bepaald of er sprake is van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder* [2].

4.2 Geluidsbelasting wegverkeer

4.2.1 Woningen

De geluidsbelasting is bepaald op de gevels van de woningen langs de parallelle kruisweg en de Rijnlanderweg. Uit de rekenresultaten blijkt dat vanwege de parallelle Kruisweg geen reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder* optreedt. Vanwege het gedeelte van de Rijnlanderweg op het bedrijventerrein is gelegen is dit echter wel het geval.

Vanwege de provinciale weg N201 is geen sprake van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder*. Dit is op basis van de etmaalintensiteiten bepaald.

Wanneer er sprake is van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder* (toename geluidsbelasting $\geq 1,5$ dB) dient de geluidsbelasting teruggenomen te worden (zie 1^e alinea van paragraaf 3.3). Als er sprake is van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder* dient de wegaanlegger geluidsreducerende maatregelen te nemen.

Waar sprake is van een reconstructie en de geluidsbelasting in de toekomstige situatie met 5 dB of meer toeneemt is het niet mogelijk een hogere waarde te verlenen. Er dienen dan geluidsreducerende maatregelen genomen te worden. Op alle waarneempunten wordt vanwege het toepassen van een 'dunne deklaag B' een reductie van minimaal 4 dB gerealiseerd. Omdat de toename ten opzichte van de autonome situatie nu niet meer dan 5 dB bedraagt, kunnen de hogere waarden vanwege de Rijnlanderweg verleend worden. Voor de Rijnlanderweg 855 is de maximaal te verlenen hogere waarde $L_{den} = 52$ dB na maatregelen, voor de Rijnlanderweg 774 is dit $L_{den} = 51$ dB na maatregelen.

In tabel III zijn de reconstructies en daaruit volgende benodigde hogere waarden weergegeven per waarneempunt. Voor een uitgebreid overzicht van de te verlenen hogere waarden per verdieping wordt verwezen naar bijlage C. Hierin zijn alle beschouwde waarneemhoogten weergegeven.

In de 4^e kolom is de geluidsbelasting in de autonome situatie in 2010 weergegeven. In de 5^e kolom is de geluidsbelasting weergegeven zonder toepassing van geluidsreducerende maatregelen. In de 6^e kolom is de resulterende geluidsbelasting weergegeven na toepassing van de geluidsreducerende maatregelen. In de 7^e kolom is de behaalde reductie (op basis van afgeronde resultaten) gerubriceerd.

De opgenomen geluidsbelastingen zijn na aftrek van 5 dB conform *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [1].

De resulterende benodigde hogere waarden zijn de geluidsbelastingen na maatregelen. Deze zijn vetgedrukt weergegeven in de tabel.

tabel III *reconstructies woningen Rijnlanderweg binnen bebouwde kom*

waarneempunt/adres	hoogte [m]	geluidsbelasting L_{den} (na 5 dB aftrek art. 3.6 RMW2006)			reductie [dB] nav maatregelen
		autonome situatie	voor maatregelen	na maatregelen	
08 Rijnlanderweg 855	4,5	47	53	48	-5
09 Rijnlanderweg 855	4,5	49	56	52	-4
10 Rijnlanderweg 855	1,5	44	50	45	-5
12 Rijnlanderweg 774	4,5	47	52	48	-4
13 Rijnlanderweg 774	1,5	49	55	51	-4
14 Rijnlanderweg 774	1,5	47	51	47	-4

Een enkele woning binnen het bestemmingsplan is gelegen binnen de geluidszone van het wegennet op het nieuwe *Undercoverpark*. De woningen aan de Rijnlanderweg (achter de spoordijk) vallen binnen de zone, maar zijn voldoende afgeschermd door de spoordijk. Er is geen sprake van een relevante geluidsbelasting op de woningen langs de Rijnlanderweg (achter de spoordijk). In

bijlage D is aan de hand van standaardrekenmethode I voor de maatgevende situatie voor de betreffende woningen de geluidsbelasting bepaald, deze bedraagt maximaal L_{den} 42 dB. De overige woningen binnen het bestemmingsplan zijn gelegen buiten de geluidszone van het wegennet op het nieuwe *Undercoverpark*.

4.2.2 Hotels

Bij de hotels aan de parallelle Kruisweg treedt vanwege de wegen op het bedrijventerrein een hoge geluidsbelasting op. Hiervan is ook sprake in de huidige situatie. De geluidsbelasting is over het algemeen echter lager dan de geluidsbelasting in de huidige situatie, omdat de verkeersstroom wijzigt. Door deze wijziging vindt de ontsluiting van het bedrijventerrein plaats via een route die het wegennet nabij de hotels ontziet.

De geluidsbelasting vanwege de Rijkswegen A4 en A5 is bij de hotels over het algemeen flink hoger dan de geluidsbelasting die afkomstig is van de niet-snelwegen. Een uitzondering hiervoor is de zuidzijde, waar vanwege de niet-snelwegen de maatgevende geluidsbelasting optreedt. De geluidsbelasting vanwege Schiphol is ter plaatse van de hotels maatgevend (hoger dan de geluidsbelasting vanwege al het wegverkeer). In bijlage B zijn de geluidsbelastingen ter plaatse van de hotels opgenomen.

4.3 Activiteiten op het bedrijventerrein

Op het bedrijventerrein zijn bedrijven voorzien uit milieucategorie 4.1 en lager. Volgens de uitgave *Bedrijven en Milieuzonering* van de *Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)* [8] is hierbij de richtafstand tot de dichtstbijzijnde woning in gemengd gebied 100 meter. De afstand van de rand van het bedrijventerrein tot de dichtstbijzijnde woning is minimaal 100 meter. Omdat de afstand tussen de woningen en het bedrijventerrein conform de milieuzonering is bestaat er geen bezwaar de individuele bedrijven te bestemmen op zowel *De Hoek* als het *Undercoverpark*.

Naast de zonering volgens de publicatie van de *VNG* is er ook een rekenmodel opgesteld conform de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999* om de totale geluidsbelasting afkomstig van activiteiten op het bedrijventerrein op de nabij gelegen woningen te berekenen.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal $L_{etm} = 58$ dB(A) op de Rijnlanderweg 752. Gezien de heersende geluidsbelasting (zeer hoge geluidsbelasting vanwege onder andere railverkeer en luchtvaart) zal de geluidsbelasting afkomstig van het bedrijventerrein niet resulteren in een toename van de totale geluidsbelasting en dus niet leiden tot extra geluidhinder.

5 Geluidsreducerende maatregelen

Ten behoeve van het beperken van de geluidsbelasting bij de geluidsgevoelige bestemmingen zijn voorsnog de volgende maatregelen voorzien:

- op de Rijnlanderweg tussen de aansluiting N201 en onderdoorgang van het spoorviaduct wordt een geluidsreducerend wegdek aangelegd van het type “dunne deklaag B”;

Het toepassen van geluidsbeperkende maatregelen in de overdracht, zoals een scherm, langs de Rijnlanderweg op het bedrijventerrein is vanwege stedenbouwkundige overwegingen onwenselijk.

5.1 Geluidsreducerend wegdek categorie Dunne deklaag B

Het geluidsreducerende wegdek dat wordt aangebracht is een zogeheten categorie Dunne deklaag B, conform de *CROW-publicatie 966*. Dit type wegdek heeft een geluidsreductie (C_{wegdek}) van circa 4 dB (bij 50 km/uur). De algemene omschrijving voor dit wegdektype is als volgt: “de dunne deklaagconstructie heeft een dikte van minimaal 20 mm met een ontwerp - holle ruimte vanaf circa 12% en een nominale korrelgrootte van maximaal 6 mm”. Wij adviseren een van de volgende wegdektypen toe te passen. Deze zijn in de praktijk reeds toegepast en getest voor lichte motorvoertuigen bij een snelheid van 50 km/uur:

- *Microflex HS*, fabrikant *Heijmans infrastructuur b.v.* te Rosmalen
- *Minifalt*, fabrikant *Gebr. van der Lee* te Lelystad
- *Fluisterfalt*, fabrikant *BAM Wegen* te Den Haag

Indien een ander wegdek, dan de hierboven vermelde wegdekken wordt gekozen, is het van belang dat deze een gelijkwaardige reductie (C_{wegdek}) bezit. De reductie dient minimaal -4dB voor lichte motorvoertuigen en minimaal -3,5 dB voor (middel)zware motorvoertuigen te bedragen (bij 50 km/uur). Voor een actueel overzicht van stille wegdekken en de bijbehorende C_{wegdek} wordt verwezen naar www.stillerverkeer.nl.

6 Cumulatie

In het kader van de afweging ten behoeve van het verlenen van een hogere grenswaarde bij de woningen is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald volgens bijlage I, van het *Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006* [1]. De volgende bronnen zijn ten behoeve van de cumulatie beschouwd:

- de geluidsbelastingen vanwege nabijgelegen gezoneerde wegen, zie bijlage B;
- de geluidsbelasting vanwege het luchtverkeerslawaai van Schiphol op basis van de L_{den} contourenkaart van Schiphol, zie figuur 8, bijlage A;
- de geluidsbelasting vanwege railverkeerslawaai, het spoortraject Schiphol – Hoofddorp is met rekenmethode I bepaald, zie bijlage B;
- de geluidsbelasting afkomstig van industrie op de luchthaven Schiphol, zie figuur 10, bijlage A;
- de geluidsbelasting afkomstig van het bedrijventerrein *De Hoek* en het *Undercoverpark* is bepaald volgens de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999*, zie bijlage B.

De gecumuleerde geluidsbelasting (heersende geluidsbelasting) is veel hoger dan de te verlenen hogere waarden vanwege wegverkeer over de Rijnlanderweg. Het vliegverkeer vanwege Schiphol is maatgevend in de berekening van de heersende geluidsbelasting.

Het is daarom de vraag of het verlenen van hogere waarden voor de woningen aan de Rijnlanderweg wenselijk is. Gezien de geluidsbelasting op alle gevels van de woningen en de hoge heersende geluidsbelasting (L_{cum} van 71 dB) heeft het de voorkeur deze woningen te amoveren.

Een hotel is geen gevoelige bestemming volgens de *Wet geluidhinder*. Er hoeven voor de hotels dus geen hogere waarden verleend te worden.

7 Conclusie en aanbevelingen

Op verzoek van Segro is door M+P een onderzoek verricht naar de geluidsbelasting ten behoeve van het bestemmingsplan *De Hoek en omgeving* in de Haarlemmermeer, waarin onder meer de realisatie van *Undercoverpark* is opgenomen.

Vanwege de toename van de verkeersintensiteit door de ontwikkelingen en de wijzigingen in de infrastructuur is de geluidsbelasting getoetst aan het begrip *reconstructie* in de zin van de *Wet geluidhinder*. Hieruit blijkt dat vanwege het bestemmingsplan *De Hoek en omgeving* in de Haarlemmermeer sprake is van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder*. Dit is het geval bij twee woningen aan de Rijnlanderweg op het bedrijventerrein, in beide berekende varianten. Voor de woningen aan de parallelle Kruisweg is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder*.

Door de toepassing van de geluidsreducerende maatregelen conform hoofdstuk 5, is de toename van de geluidsbelasting bij de woningen gereduceerd met circa 4 dB. Hierdoor is de geluidsbelasting op een aantal gevels bij de woningen onder de voorkeursgrenswaarde gebracht. Op overige gevels is de geluidsbelasting aanzienlijk teruggebracht.

Voor de woningen (Rijnlanderweg 855 en 774) waar de geluidsbelasting verhoogd is, dient een hogere waarde te worden aangevraagd van $L_{den} = 52$ en $L_{den} = 51$ dB. Bij deze woningen zal onderzoek naar de geluidswering van de gevels moeten worden uitgevoerd en zijn naar verwachting geluidswerende voorzieningen bij de gevel nodig om het binnenniveau te garanderen.

De maatgevende geluidsbelasting wordt bij de woningen (Rijnlanderweg 855 en 774) bepaald door het railverkeerslawaai of het luchtverkeer van Schiphol. Uit de cumulatieberekeningen blijkt dat de totale gecumuleerde geluidsbelasting (L_{cum}), bij de beschouwde woningen 71 dB bedraagt. Alle gevels van de woningen zijn fors geluidsbelast. Dit is een onwenselijke situatie en daarom heeft amoveren de voorkeur.

De N201 levert bij de woningen aan de Kruisweg de maatgevende geluidsbelasting vanwege wegverkeer. Voor de N201 geldt echter dat er geen reconstructie in de zin van de *Wet geluidhinder* optreedt en daarom is de geluidsbelasting afkomstig van deze weg alleen bij de cumulatie beschouwd.

De individuele bedrijven op het bedrijventerrein *De Hoek* en het *Undercoverpark* kunnen zonder problemen bestemd worden. De totale geluidsbelasting afkomstig van activiteiten op het bedrijventerrein resulteert gezien de heersende geluidsbelasting niet in extra hinder. Verder bestaan er geen bezwaren voor het realiseren van het nieuwe wegennet op het *Undercoverpark*.

Bij de hotels zal de totale geluidsbelasting als gevolg van de gewijzigde infrastructuur beperkt wijzigen. Dit als gevolg van de ligging dicht bij de Rijkswegen A4 en A5 en de luchthaven Schiphol. Voor de hotels hoeven geen hogere waarden verleend te worden, deze worden niet als geluidsgevoelige bestemming beschouwd.

8 Literatuur

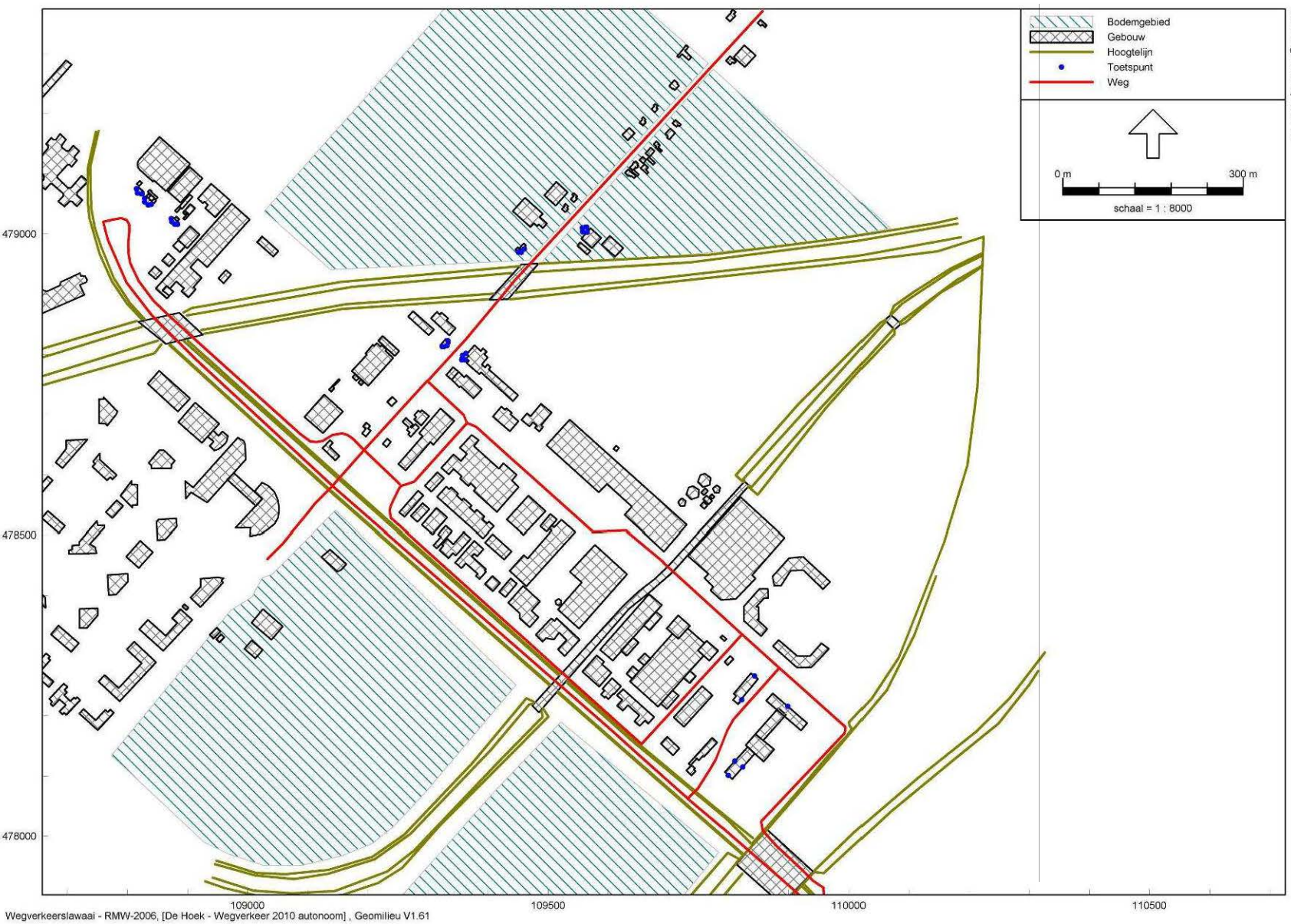
- [1] Regeling van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 12 december 2006, nr. LMV 2006 332519, houdende regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting ingevolge de Wet geluidhinder (*Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006*), Staatscourant 21 december 2006 incl. wijzigingen augustus 2009 en september 2010;
- [2] Wet van 16 februari 1979, houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (*Wet geluidhinder*), Staatsblad 99 1979, inclusief de wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) van 5 juli 2006, Staatsblad 350 2006;
- [3] *Bouwbesluit 2003*, inclusief wijzigingen;
- [4] *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*, uitgave Samsom 1999;
- [5] *Activiteitenbesluit* (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer), in werking getreden op 1 januari 2008, van 19 oktober 2007 Staatsblad nr. 415, 2007'
- [6] *Verkeersonderzoek Undercoverpark*, Advin bv, NWR0700900, versie 1.0, d.d. 7 oktober 2010;
- [7] geluidsbelasting L_{den} rond Snelwegen, Rijkswaterstaat, <http://www.rijkswaterstaat.nl/geotool/geluidsbelastinggrondsnelwegen.aspx?cookieLoad=true>;
- [8] *Bedrijven en milieuzonering*, publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 16 april 2007, Sdu uitgevers bv, Den Haag.

BIJLAGE A

Figuren

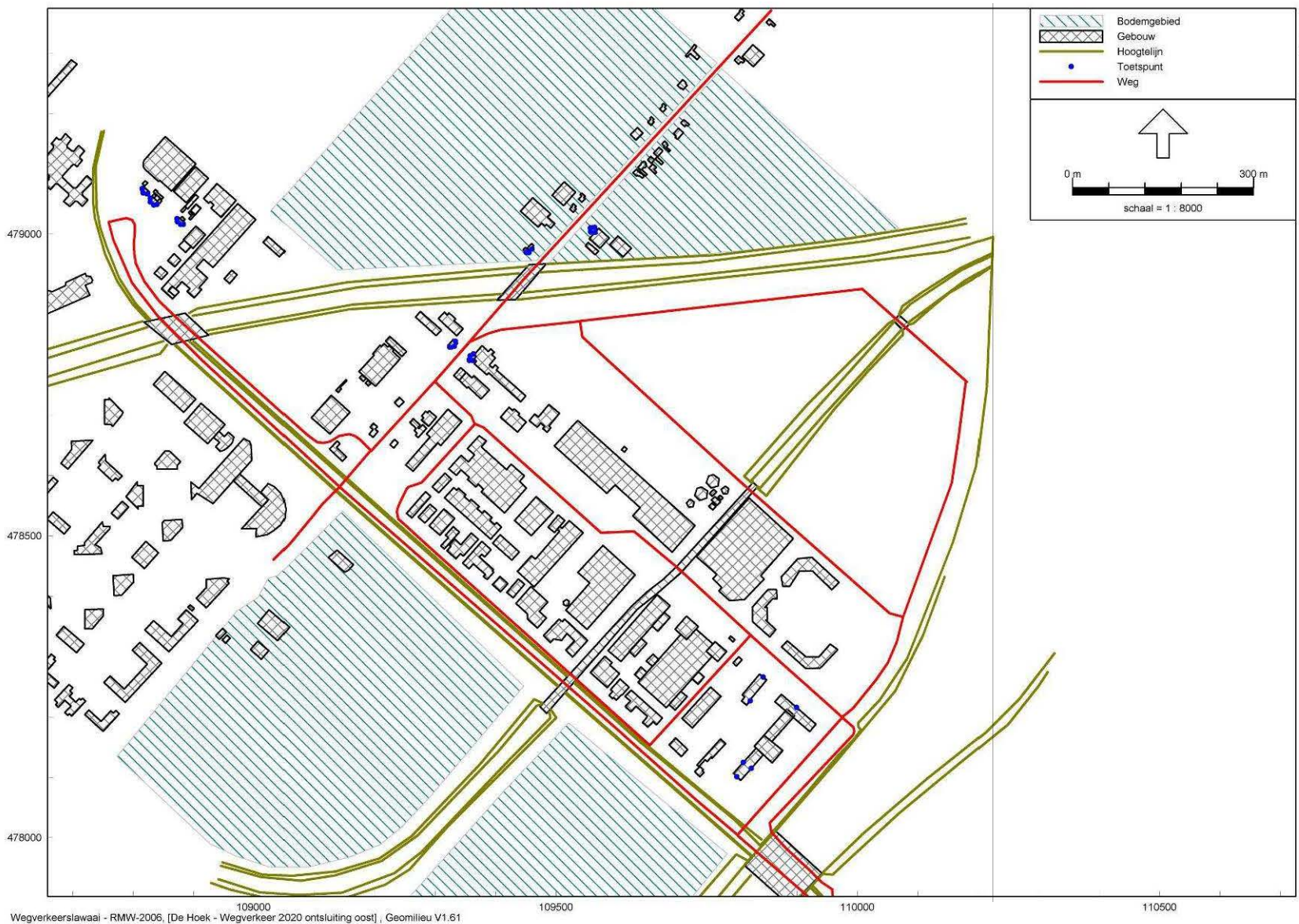
Wegverkeer 2010 autonoom
30 aug 2010, 15:48

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 2 rekenmodel huidige situatie (2010)

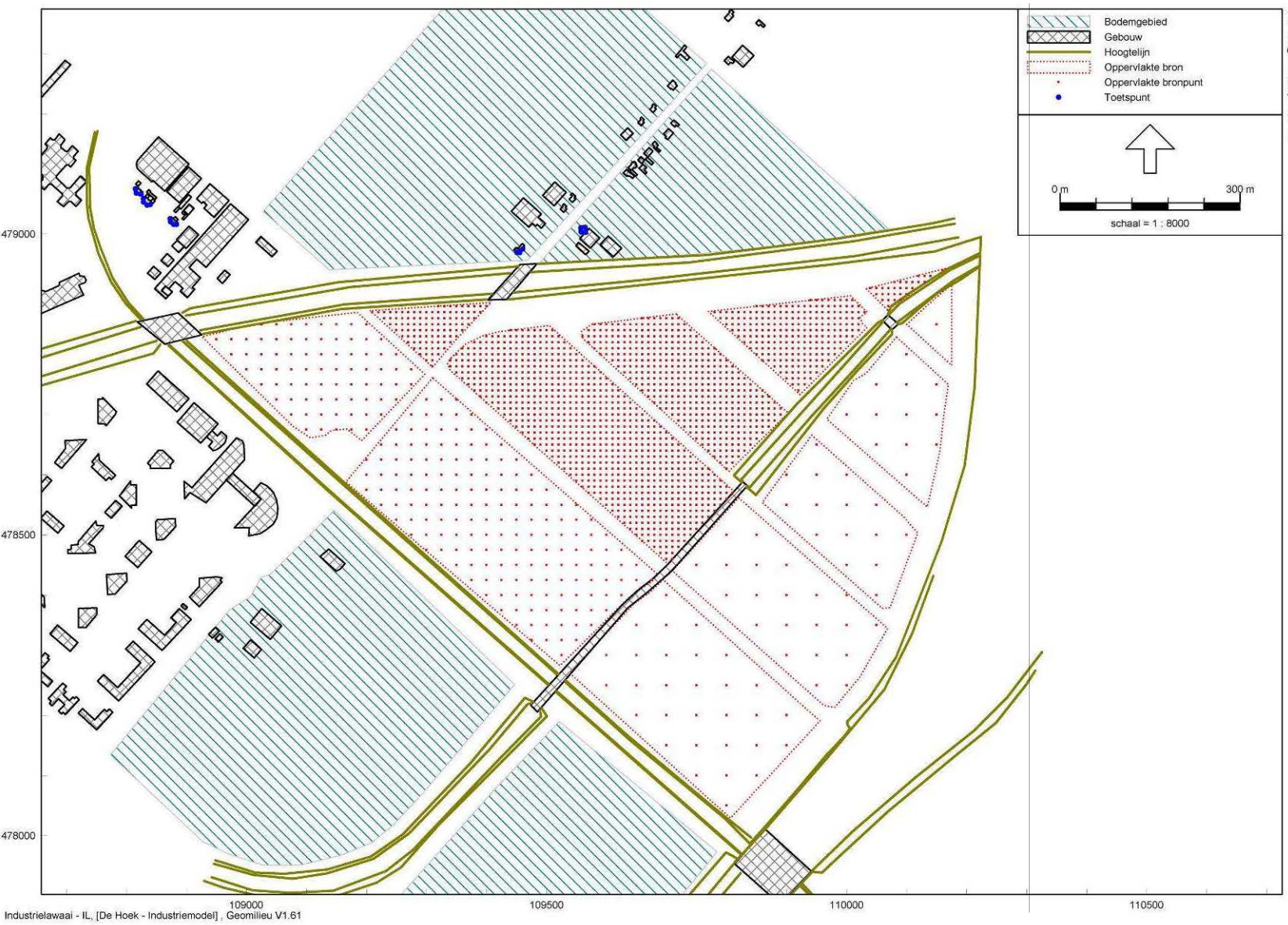
30 aug 2010, 15:40



figuur 3 rekenmodel 2021, complete ringstructuur

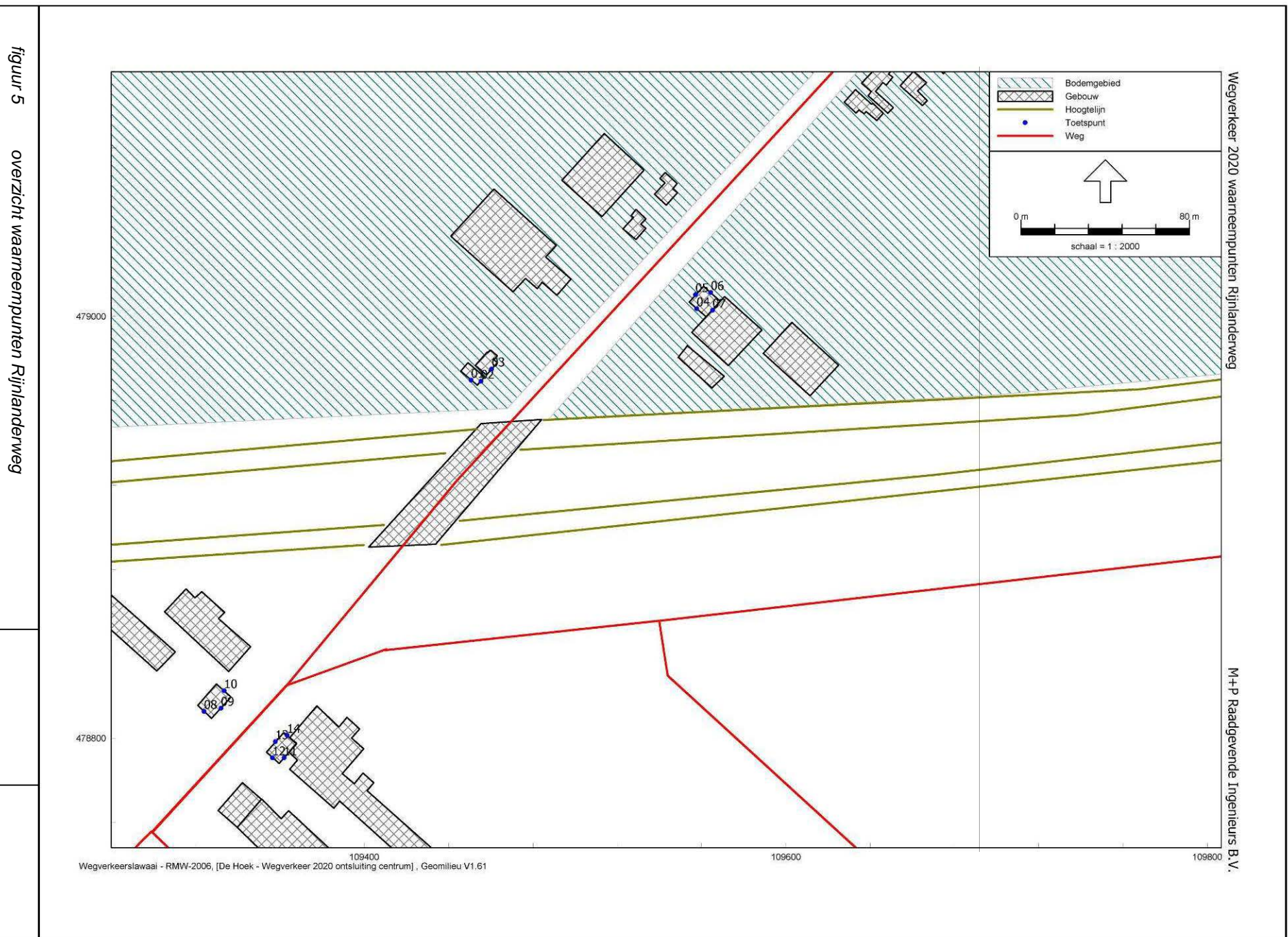
Industriemodel
30 aug 2010, 15:49

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



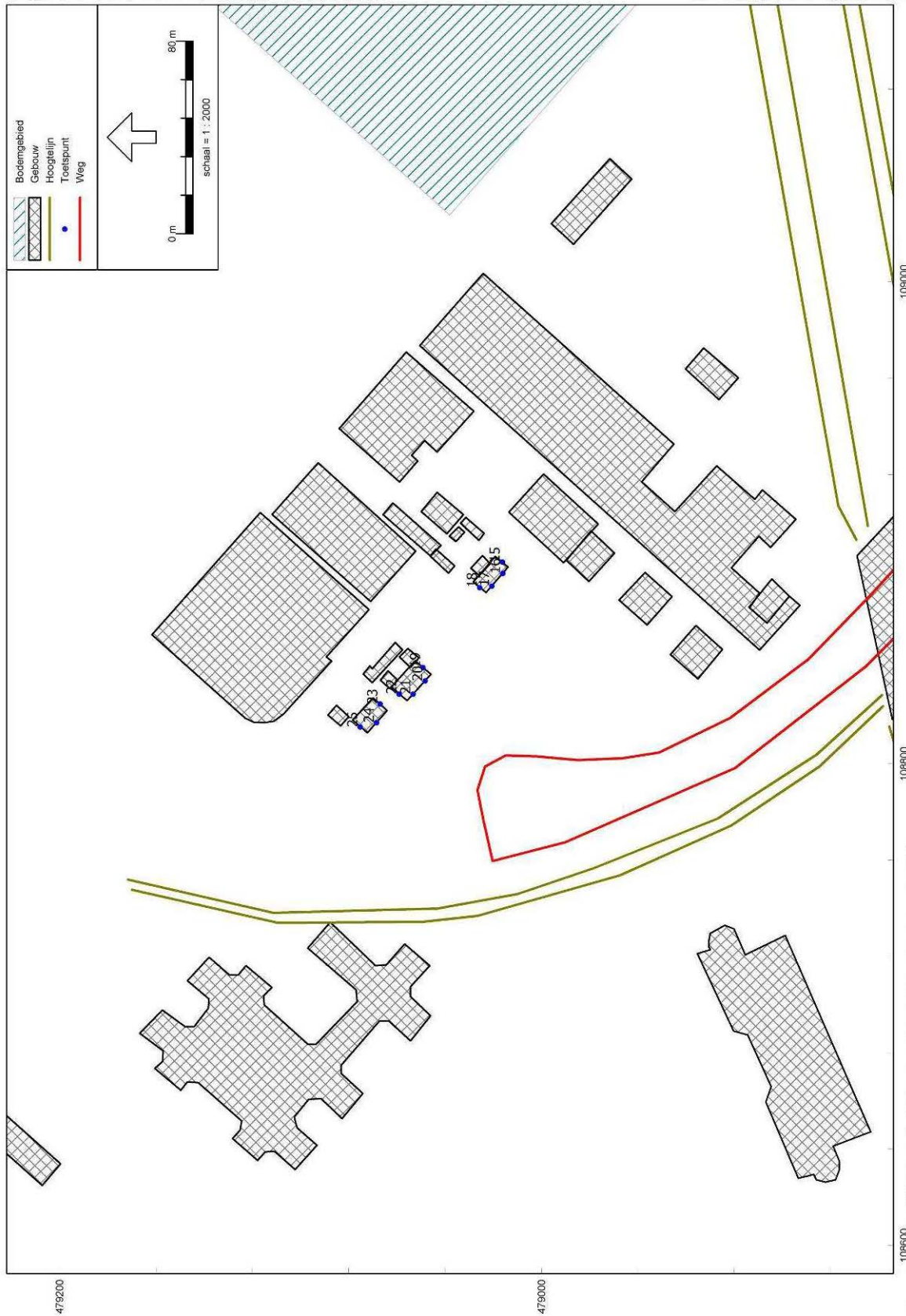
109000 109500 110000 110500
Industrielaawai - IL, [De Hoek - Industriemodel], Geomilieu V1.61

figuur 4 rekenmodel industrielaawai



Wegverkeer 2020 waarneempunten parallelle Kruisweg

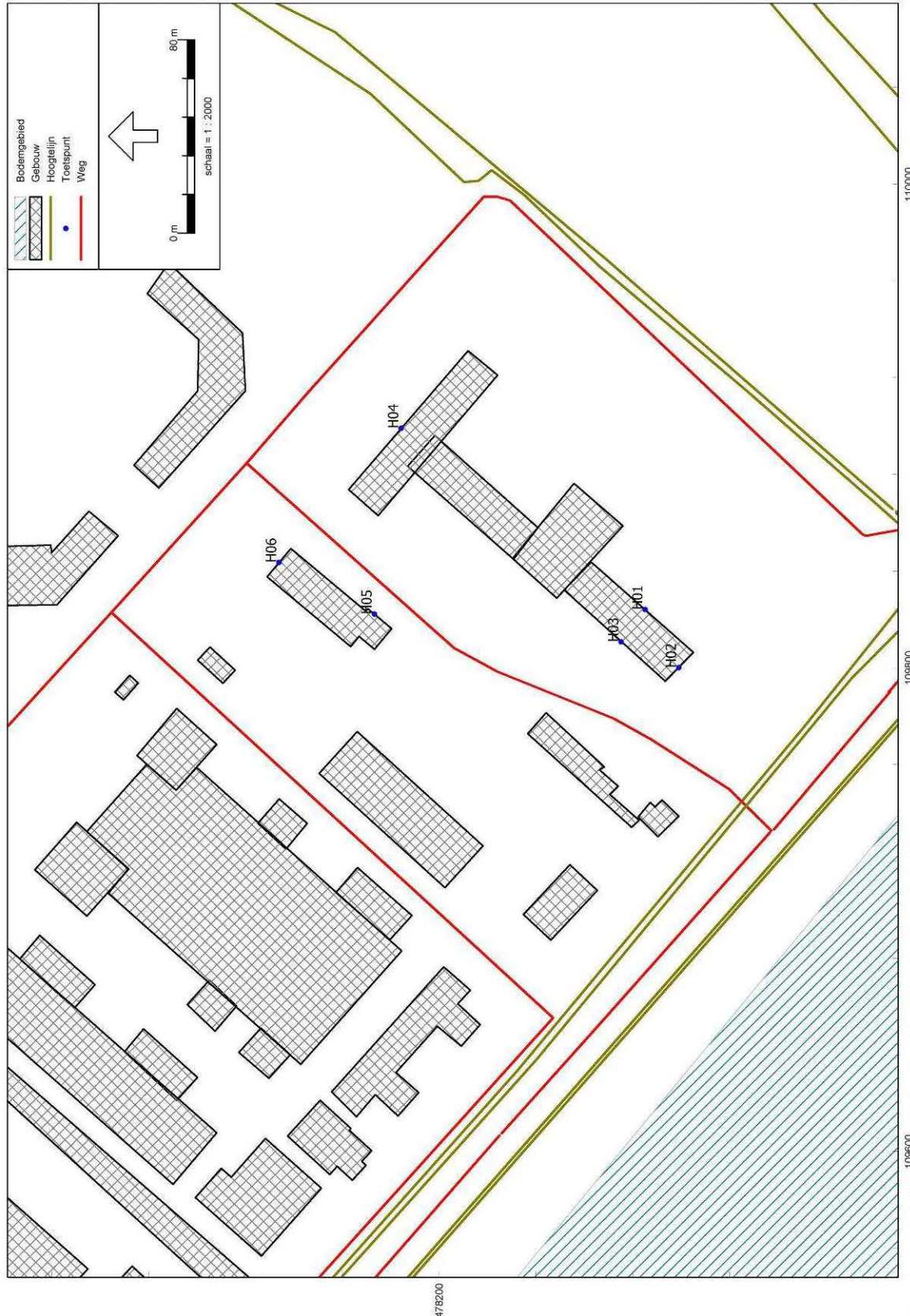
M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



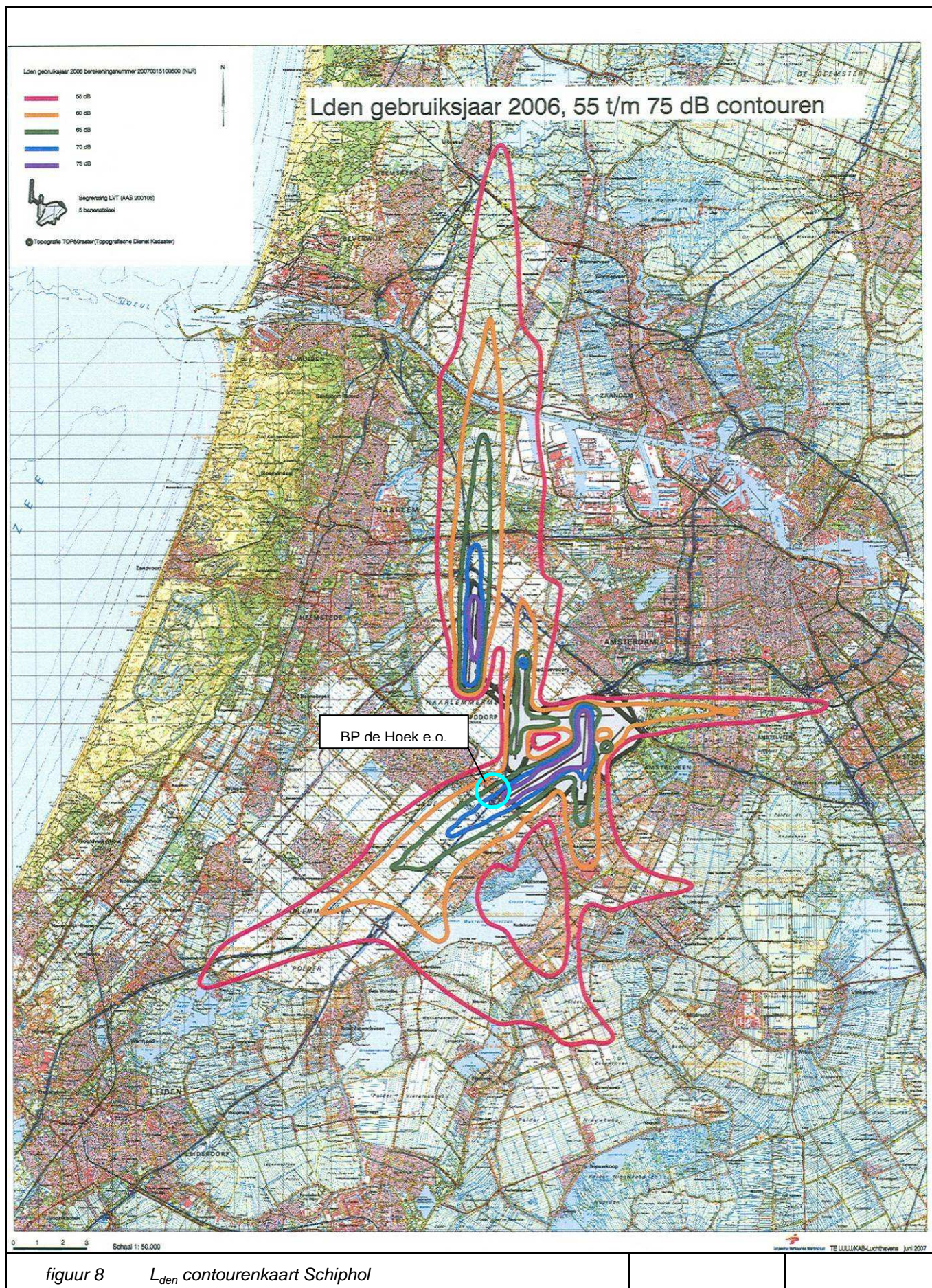
figuur 6 overzicht waarneempunten parallelle Kruisweg

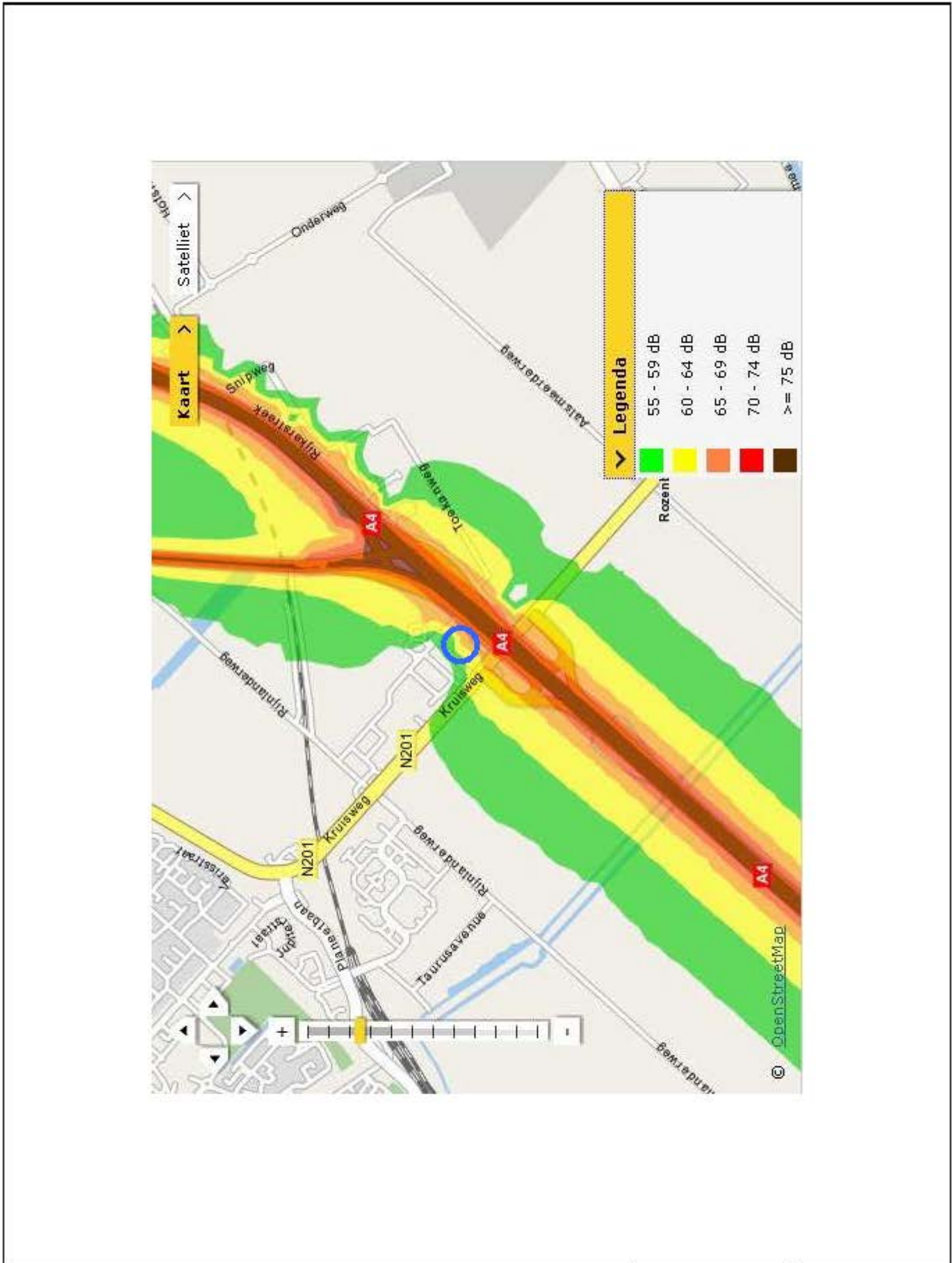
Wegverkeer 2020 waarneempunten hotels

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.

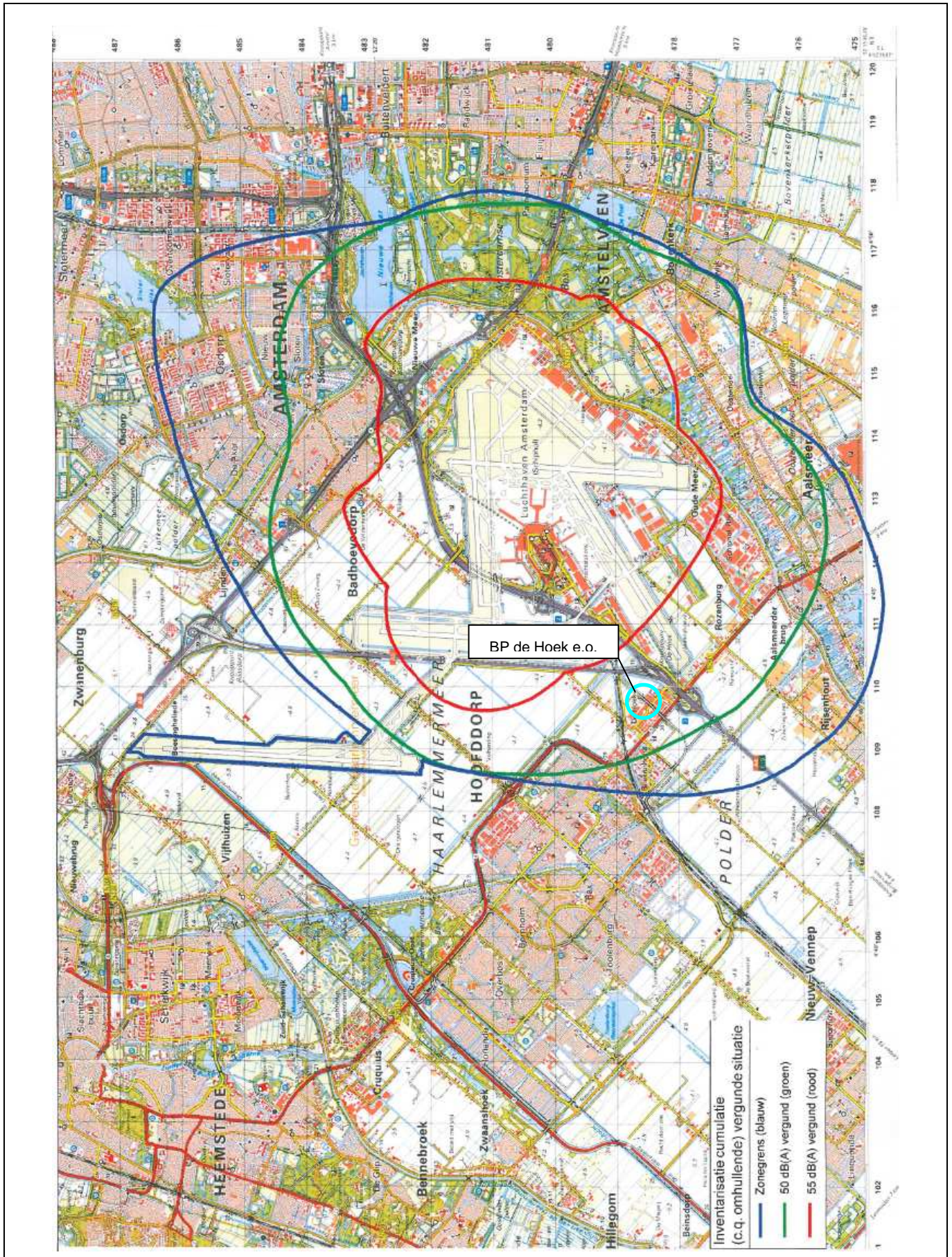


figuur 7 overzicht waarneempunten hotels





figuur 9 geluidsbelasting rond Snelwegen, RWS [7]



figuur 10 geluidscontour industrie op het terrein van Schiphol

BIJLAGE B

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

wnp	id	hoogte [m]	2010 autonoom				2021 ontsluiting ring				overige geluidsbronnen					L _{cum}	
			wegverkeer incl. aftrek		weg totaal		wegverkeer incl. aftrek		weg totaal		Rijkswegen	indicatief railverkeer	industrie de Hoek	industrie Schiphol	indicatief luchtvaart		
			N201	P. Kruisweg	Rijnlanderw	excl. aftrek	N201	P. Kruisweg	Rijnlanderw	Undercover							excl. aftrek
Rijnlanderweg 831	01_A	1,5	48	<40	42	51	47	<40	42	<40	51	nvt	73	52	53	60	70
Rijnlanderweg 831	01_B	4,5	51	<40	44	54	50	<40	44	<40	54	nvt	73	57	53	60	70
Rijnlanderweg 831	02_A	1,5	45	<40	48	51	44	<40	48	<40	52	nvt	73	53	53	60	70
Rijnlanderweg 831	02_B	4,5	47	<40	49	54	47	<40	50	<40	54	nvt	73	57	53	60	70
Rijnlanderweg 833	03_A	1,5	43	<40	48	51	42	<40	48	<40	52	nvt	73	53	53	60	70
Rijnlanderweg 833	03_B	4,5	46	<40	49	53	46	<40	50	<40	54	nvt	73	57	53	60	70
Rijnlanderweg 752	04_A	1,5	45	<40	45	50	44	<40	46	<40	50	nvt	73	49	53	60	70
Rijnlanderweg 752	04_B	4,5	47	<40	47	52	47	<40	48	<40	53	nvt	73	53	53	60	70
Rijnlanderweg 752	04_C	7,5	48	<40	47	53	48	<40	48	<40	54	nvt	73	56	53	60	70
Rijnlanderweg 752	05_A	1,5	42	<40	49	52	42	<40	50	<40	52	nvt	73	48	53	60	70
Rijnlanderweg 752	05_B	4,5	46	<40	51	54	46	<40	51	<40	54	nvt	73	50	53	60	70
Rijnlanderweg 752	05_C	7,5	46	<40	51	54	46	<40	51	<40	55	nvt	73	49	53	60	70
Rijnlanderweg 752	06_A	1,5	<40	<40	45	47	<40	<40	46	<40	48	nvt	73	42	53	60	70
Rijnlanderweg 752	06_B	4,5	<40	<40	47	50	<40	<40	48	<40	51	nvt	73	43	53	60	70
Rijnlanderweg 752	06_C	7,5	<40	<40	47	49	<40	<40	48	<40	50	nvt	73	48	53	60	70
Rijnlanderweg 752	07_C	7,5	44	<40	<40	46	43	<40	<40	42	49	nvt	73	58	53	60	70
Rijnlanderweg 855	08_A	1,5	54	<40	46	57	53	<40	52	<40	60	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 855	08_B	4,5	54	<40	47	58	54	<40	53	<40	60	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 855	09_A	1,5	49	<40	49	56	48	<40	56	46	62	nvt	73	55	53	60	71
Rijnlanderweg 855	09_B	4,5	50	<40	50	57	49	<40	56	47	62	nvt	73	55	53	60	71
Rijnlanderweg 855	10_A	1,5	<40	<40	44	49	<40	<40	50	47	57	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 855	10_B	4,5	41	<40	45	51	41	<40	50	48	57	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	11_A	1,5	42	<40	<40	45	41	<40	<40	<40	46	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	11_B	4,5	46	<40	<40	49	45	<40	40	<40	50	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	12_A	1,5	51	<40	45	55	50	<40	51	<40	58	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	12_B	4,5	53	<40	47	57	53	<40	52	<40	60	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	13_A	1,5	51	<40	49	57	50	<40	55	47	61	nvt	73	55	53	60	71
Rijnlanderweg 774	13_B	4,5	52	<40	50	58	52	<40	55	48	62	nvt	73	55	53	60	71
Rijnlanderweg 774	14_A	1,5	<40	<40	47	52	<40	<40	51	51	59	nvt	73	55	53	60	70
Rijnlanderweg 774	14_B	4,5	<40	<40	48	53	<40	<40	51	51	59	nvt	73	55	53	60	70
Kruisweg 767	15_A	1,5	55	<40	<40	57	55	<40	<40	<40	57	nvt	70	42	53	55	67
Kruisweg 767	15_B	4,5	56	<40	<40	58	56	<40	<40	<40	58	nvt	70	47	53	55	67
Kruisweg 767	15_C	7,5	57	<40	<40	59	57	<40	<40	<40	59	nvt	70	53	53	55	67
Kruisweg 767	16_A	1,5	60	40	<40	62	60	42	<40	<40	62	nvt	70	46	53	55	68
Kruisweg 767	16_B	4,5	61	41	<40	63	61	43	<40	<40	63	nvt	70	49	53	55	68
Kruisweg 767	16_C	7,5	62	42	<40	64	62	44	<40	<40	64	nvt	70	51	53	55	68
Kruisweg 769	17_A	1,5	60	40	<40	62	60	43	<40	<40	62	nvt	70	47	53	55	68
Kruisweg 769	17_B	4,5	61	42	<40	63	61	44	<40	<40	63	nvt	70	50	53	55	68
Kruisweg 769	17_C	7,5	62	43	<40	64	62	45	<40	<40	64	nvt	70	50	53	55	68
Kruisweg 769	18_A	1,5	59	<40	<40	61	59	41	<40	<40	61	nvt	70	46	53	55	68
Kruisweg 769	18_B	4,5	59	40	<40	61	59	42	<40	<40	61	nvt	70	45	53	55	68
Kruisweg 769	18_C	7,5	59	41	<40	61	59	43	<40	<40	61	nvt	70	46	53	55	68
Kruisweg 777	19_A	1,5	59	40	<40	62	59	42	<40	<40	62	nvt	70	49	53	55	68
Kruisweg 777	19_B	4,5	59	40	<40	61	59	42	<40	<40	62	nvt	70	50	53	55	68
Kruisweg 777	19_C	7,5	60	40	<40	62	59	42	<40	<40	62	nvt	70	51	53	55	68
Kruisweg 777	20_A	1,5	62	42	<40	64	61	44	<40	<40	64	nvt	70	48	53	55	68
Kruisweg 777	20_B	4,5	62	44	<40	64	62	46	<40	<40	64	nvt	70	49	53	55	68
Kruisweg 777	20_C	7,5	63	44	<40	65	63	46	<40	<40	65	nvt	70	49	53	55	69
Kruisweg 779	21_A	1,5	62	42	<40	64	62	45	<40	<40	64	nvt	70	47	53	55	68
Kruisweg 779	21_B	4,5	62	44	<40	64	62	46	<40	<40	64	nvt	70	48	53	55	69
Kruisweg 779	21_C	7,5	63	44	<40	65	63	46	<40	<40	65	nvt	70	48	53	55	69
Kruisweg 779	22_A	1,5	57	<40	<40	59	57	41	<40	<40	59	nvt	70	42	53	55	67
Kruisweg 779	22_B	4,5	57	<40	<40	59	57	41	<40	<40	59	nvt	70	45	53	55	67
Kruisweg 779	22_C	7,5	58	<40	<40	60	58	41	<40	<40	60	nvt	70	41	53	55	67
Kruisweg 783	23_A	1,5	59	40	<40	62	59	42	<40	<40	62	nvt	70	44	53	55	68
Kruisweg 783	23_B	4,5	60	41	<40	62	60	44	<40	<40	62	nvt	70	47	53	55	68
Kruisweg 783	24_A	1,5	61	42	<40	63	61	44	<40	<40	63	nvt	70	45	53	55	68
Kruisweg 783	24_B	4,5	61	43	<40	63	61	45	<40	<40	63	nvt	70	44	53	55	68
Kruisweg 783	25_A	1,5	52	<40	<40	54	52	<40	<40	<40	54	nvt	70	<40	53	55	67
Kruisweg 783	25_B	4,5	51	<40	<40	53	51	<40	<40	<40	53	nvt	70	<40	53	55	67
NH Hotel	H01_A	1,5	59	<40	<40	62	57	51	<40	54	63	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H01_B	4,5	59	<40	<40	62	58	52	<40	55	64	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H01_C	7,5	60	<40	<40	63	59	53	<40	56	65	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H01_D	10,5	61	<40	<40	64	59	53	<40	56	65	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H02_A	1,5	63	<40	<40	66	62	46	<40	49	64	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H02_B	4,5	64	<40	<40	67	63	47	<40	51	66	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H02_C	7,5	65	<40	<40	68	64	48	<40	51	67	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H02_D	10,5	66	<40	<40	68	64	48	<40	52	67	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H03_A	1,5	58	<40	<40	64	57	<40	<40	40	59	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H03_B	4,5	59	<40	<40	65	58	<40	<40	40	60	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H03_C	7,5	60	<40	<40	65	59	<40	<40	40	61	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H03_D	10,5	61	<40	<40	66	60	<40	<40	41	62	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H04_A	1,5	<40	<40	<40	60	<40	47	<40	49	59	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H04_B	4,5	<40	<40	<40	61	<40	48	<40	50	60	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H04_C	7,5	<40	<40	<40	61	<40	48	<40	51	61	64	57	55	53	70	76
NH Hotel	H04_D	10,5	<40	<40	<40	61	<40	49	<40	51	61	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H05_A	1,5	52	<40	<40	67	52	<40	<40	<40	55	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H05_B	4,5	52	<40	<40	67	51	<40	<40	<40	55	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H05_C	7,5	52	<40	<40	67	52	<40	<40	<40	55	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H05_D	10,5	53	<40	<40	66	52	<40	<40	<40	56	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H05_E	13,5	54	<40	<40	66	53	41	<40	<40	57	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H06_A	1,5	45	<40	<40	62	44	41	<40	43	58	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H06_B	4,5	44	<40	<40	63	44	40	<40	42	58	64	57	55	53	70	76
Bastion Hotel	H06_C																

BIJLAGE C

Rekenresultaten reconstructietoetsen

geluidsbelasting vanwege de Parallele Kruisweg, L_{den} [dB]					
wnp	identificatie	hoogte [m]	2010 autonoom	2021 ontsl. Ring	reconstructie?
Kruisweg 767	15_A	1,5	35,2	37,3	nee
Kruisweg 767	15_B	4,5	36,4	38,5	nee
Kruisweg 767	15_C	7,5	35,7	37,7	nee
Kruisweg 767	16_A	1,5	40,1	42,2	nee
Kruisweg 767	16_B	4,5	41,2	43,2	nee
Kruisweg 767	16_C	7,5	41,9	44,0	nee
Kruisweg 769	17_A	1,5	40,4	42,5	nee
Kruisweg 769	17_B	4,5	41,5	43,6	nee
Kruisweg 769	17_C	7,5	42,5	44,6	nee
Kruisweg 769	18_A	1,5	39,3	41,4	nee
Kruisweg 769	18_B	4,5	40,2	42,3	nee
Kruisweg 769	18_C	7,5	40,5	42,6	nee
Kruisweg 777	19_A	1,5	39,9	42,0	nee
Kruisweg 777	19_B	4,5	39,9	42,1	nee
Kruisweg 777	19_C	7,5	40,3	42,4	nee
Kruisweg 777	20_A	1,5	42,3	44,3	nee
Kruisweg 777	20_B	4,5	43,7	45,8	nee
Kruisweg 777	20_C	7,5	44,2	46,2	nee
Kruisweg 779	21_A	1,5	42,4	44,5	nee
Kruisweg 779	21_B	4,5	43,9	45,9	nee
Kruisweg 779	21_C	7,5	44,3	46,3	nee
Kruisweg 779	22_A	1,5	38,9	40,9	nee
Kruisweg 779	22_B	4,5	39,2	41,2	nee
Kruisweg 779	22_C	7,5	39,3	41,3	nee
Kruisweg 783	23_A	1,5	39,9	42,1	nee
Kruisweg 783	23_B	4,5	41,4	43,6	nee
Kruisweg 783	24_A	1,5	41,9	44,0	nee
Kruisweg 783	24_B	4,5	43,3	45,3	nee
Kruisweg 783	25_A	1,5	32,0	34,1	nee
Kruisweg 783	25_B	4,5	31,5	33,7	nee

geluidsbelasting vanwege de Rijnlanderweg (80), L_{den} [dB]					
wnp	identificatie	hoogte [m]	2010 autonoom	2021 ontsl. Ring	reconstructie?
Rijnlanderweg 831	01_A	1,5	41,3	41,9	nee
Rijnlanderweg 831	01_B	4,5	43,2	43,8	nee
Rijnlanderweg 831	02_A	1,5	47,5	48,1	nee
Rijnlanderweg 831	02_B	4,5	49,1	49,7	nee
Rijnlanderweg 833	03_A	1,5	47,7	48,3	nee
Rijnlanderweg 833	03_B	4,5	49,3	49,9	nee
Rijnlanderweg 752	04_A	1,5	45,1	45,8	nee
Rijnlanderweg 752	04_B	4,5	47,1	47,8	nee
Rijnlanderweg 752	04_C	7,5	47,3	47,9	nee
Rijnlanderweg 752	05_A	1,5	48,8	49,4	nee
Rijnlanderweg 752	05_B	4,5	50,4	51,1	nee
Rijnlanderweg 752	05_C	7,5	50,5	51,1	nee
Rijnlanderweg 752	06_A	1,5	45,1	45,8	nee
Rijnlanderweg 752	06_B	4,5	47,0	47,7	nee
Rijnlanderweg 752	06_C	7,5	47,2	47,9	nee
Rijnlanderweg 752	07_C	7,5	29,6	30,2	nee
Rijnlanderweg 855	08_A	1,5	21,5	21,8	nee
Rijnlanderweg 855	08_B	4,5	22,1	22,5	nee
Rijnlanderweg 855	09_A	1,5	28,1	27,7	nee
Rijnlanderweg 855	09_B	4,5	29,3	28,9	nee
Rijnlanderweg 855	10_A	1,5	29,3	29,2	nee
Rijnlanderweg 855	10_B	4,5	33,2	33,4	nee
Rijnlanderweg 774	11_A	1,5	6,1	6,3	nee
Rijnlanderweg 774	11_B	4,5	8,5	8,6	nee
Rijnlanderweg 774	12_A	1,5	23,2	23,1	nee
Rijnlanderweg 774	12_B	4,5	16,5	17,0	nee
Rijnlanderweg 774	13_A	1,5	28,5	28,4	nee
Rijnlanderweg 774	13_B	4,5	32,0	32,3	nee
Rijnlanderweg 774	14_A	1,5	29,4	29,7	nee
Rijnlanderweg 774	14_B	4,5	32,7	33,1	nee

geluidsbelasting vanwege de Rijnlanderweg (50), L_{den} [dB]					
wnp	identificatie	hoogte [m]	2010 autonoom	2021 ontsl. Ring	reconstructie?
Rijnlanderweg 855	08_A	1,5	45,6	52,0	ja
Rijnlanderweg 855	08_B	4,5	46,5	52,6	ja
Rijnlanderweg 855	09_A	1,5	48,8	55,8	ja
Rijnlanderweg 855	09_B	4,5	49,4	56,0	ja
Rijnlanderweg 855	10_A	1,5	43,6	49,5	ja
Rijnlanderweg 855	10_B	4,5	44,9	49,9	ja
Rijnlanderweg 774	11_A	1,5	31,5	37,2	nee
Rijnlanderweg 774	11_B	4,5	35,1	39,9	nee
Rijnlanderweg 774	12_A	1,5	44,8	51,1	ja
Rijnlanderweg 774	12_B	4,5	46,6	52,2	ja
Rijnlanderweg 774	13_A	1,5	49,2	54,7	ja
Rijnlanderweg 774	13_B	4,5	49,6	55,0	ja
Rijnlanderweg 774	14_A	1,5	46,7	50,8	ja
Rijnlanderweg 774	14_B	4,5	47,5	51,1	ja

geluidsbelasting vanwege de Rijnlanderweg (50), L_{den} [dB], na maatregelen					
wnp	identificatie	hoogte [m]	2010 autonoom	2021 ontsl. Ring	reconstructie?
Rijnlanderweg 855	08_A	1,5	45,6	47,9	nee
Rijnlanderweg 855	08_B	4,5	46,5	48,4	nee
Rijnlanderweg 855	09_A	1,5	48,8	51,6	nee
Rijnlanderweg 855	09_B	4,5	49,4	51,8	nee
Rijnlanderweg 855	10_A	1,5	43,6	45,3	nee
Rijnlanderweg 855	10_B	4,5	44,9	45,7	nee
Rijnlanderweg 774	11_A	1,5	31,5	33,2	nee
Rijnlanderweg 774	11_B	4,5	35,1	35,9	nee
Rijnlanderweg 774	12_A	1,5	44,8	47,0	nee
Rijnlanderweg 774	12_B	4,5	46,6	48,1	nee
Rijnlanderweg 774	13_A	1,5	49,2	50,5	nee
Rijnlanderweg 774	13_B	4,5	49,6	50,8	nee
Rijnlanderweg 774	14_A	1,5	46,7	46,5	nee
Rijnlanderweg 774	14_B	4,5	47,5	46,9	nee

BIJLAGE D

rekenresultaten wegenstructuur Undercoverpark

BEREKENING GELUIDSBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI
volgens *Standaard-Rekenmethode I, wegverkeer RMG 2006*

Situatie	:	Segro 2021 ontsl centrum
Wegverkeerslawaa	:	Ringstructuur
Etmaalintensiteit	:	4.288 mvt/etm
		D A N
uurpercentage periode [dag/avond/nacht]	:	6,5 3,2 1,2 %
Waarneemhoogten	:	1,5 m 4,5 m 7,5 m

Verkeersintensiteiten :	verdeling [%]	uurintensiteit [mvt/uur]	snelheid [km/uur]
lichte motorvoertuigen :	90,5	252,2	50
middelzwaar vrachtverkeer :	6,5	18,1	50
zwaar vrachtverkeer :	3,0	8,4	50
lichte motorvoertuigen :	90,5	124,2	50
middelzwaar vrachtverkeer :	6,5	8,9	50
zwaar vrachtverkeer :	3,0	4,1	50
lichte motorvoertuigen :	90,5	46,6	50
middelzwaar vrachtverkeer :	6,5	3,3	50
zwaar vrachtverkeer :	3,0	1,5	50

Omgevingsvariabelen :

wegdektype	:	referentiewegdek
Cwegdek lichte motorvoertuigen	:	0,0 dB
Cwegdek middelzware en zware motorvoertuigen	:	0,0 dB
hoogte wegdek t.o.v. maaiveld	:	0 m
horizontale afstand waarneempunt - weg	:	117,0 m
geen kruispunt	:	0
Etmaalintensiteit kruisende weg	:	0 mvt
geen optrekcorrectie	:	0 m
percentage zacht bodemgebied tussen waarneempunt - snijpunten	:	
begrenzigen aandachtsgebied met rijlijn	:	50,0 %
geen tegenoverliggende bebouwing	:	

Berekening :	h= 1,5 m	h= 4,5 m	h= 7,5 m
Geluidsemissie wegverkeer	: 74,3	74,3	74,3 dB
Optrekcorrectie	: 0,0	0,0	0,0 dB
Reflectie tegen tegenoverliggende bebouwing	: 0,0	0,0	0,0 dB
Afstandsdemping	: 20,7	20,7	20,7 dB
Bodemdemping	: 3,0	2,3	2,2 dB
Luchtdemping	: 0,7	0,7	0,7 dB
Meteo-correctie	: 3,1	2,1	1,5 dB
Totale demping	: 27,4	25,8	25,2 dB
Totale geluidsimmissie op waarneempunt L dag	: 45,5	47,1	47,8 dB(A)
Totale geluidsimmissie op waarneempunt L avond	: 42,4	44,1	44,7 dB(A)
Totale geluidsimmissie op waarneempunt L nacht	: 38,2	39,8	40,4 dB(A)
Resultaat :			
Totale geluidsimmissie op waarneempunt L den	: 46,9	48,5	49,1 dB
Toetsingswaarde geluidsbelasting L den, na aftrek vgl. art. 6	: 42	44	44 dB

Bijlage 14 Bureauonderzoek archeologie

RAAP-NOTITIE 4109

Plangebied De Hoek, Hoofddorp

Gemeente Haarlemmermeer

Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Haarlemmermeer

Titel: Plangebied De Hoek, gemeente Haarlemmermeer; archeologisch vooronderzoek:
een bureauonderzoek

Status: eindversie

Datum: 20 februari 2012

Auteur: drs. R.A.C. Kroes

Projectcode: HMDH

Bestandsnaam: NO4109_HMDH

Projectleider: drs. R.A.C. Kroes

Projectmedewerkers: niet van toepassing

ARCHIS-vondstmeldingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-waarnemingsnummers: niet van toepassing

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 50398

Bewaarplaats documentatie: RAAP West-Nederland

Autorisatie: drs. T. Nales

Bevoegd gezag: Gemeente Haarlemmermeer

ISSN: 0925-6369

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V.

Leeuwenveldseweg 5b

1382 LV Weesp

Postbus 5069

1380 GB Weesp

telefoon: 0294-491 500

telefax: 0294-491 519

E-mail: raap@raap.nl

© RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V., 2012

RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Samenvatting

In opdracht van Gemeente Haarlemmermeer heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van twee bedrijventerreinen in de gemeente Haarlemmermeer en de daarmee verband houdende vaststelling van een nieuw, deels consoliderend, bestemmingsplan.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek omvatte het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting (paragraaf 2.2), kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van waardevolle, intacte archeologische resten uit de periode na het Mesolithicum. Resten van bewoning uit Paleo- en Mesolithicum kunnen wel worden verwacht, maar zijn lastig opspoorbaar.

Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- In het gehele plangebied kunnen zich vanaf 9,5 tot 5,5 m -Mv resten bevinden van tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit de Oude en Midden Steentijd. Met de gebruikelijke middelen zijn ze (zeker op deze diepte) lastig opspoorbaar.
- Aan de oppervlakte bevinden zich aardkundige resten van een landschap van getijdengeulen dat is gevormd onder invloed van de rijzende zeespiegel. In de Nieuwe Steentijd is dit landschap tijdens een stilstandfase in de vorming ervan mogelijk goed bewoonbaar geweest. Uit onderzoek in het recente verleden blijkt echter dat dit landschap feitelijk niet is bewoond.
- In de periode van de nieuwe Steentijd tot het moment dat het gebied in de Middeleeuwen werd ontgonnen was sprake van een onbewoonbare situatie. Aanvankelijk vormde zich veen in een drassig milieu. Tijdens de ontginning kan het gebied bewoond zijn geweest, maar sporen daarvan zijn als gevolg van de latere ontwikkelingen niet meer in context te verwachten.
- De verwachting voor het aantreffen van resten uit de periode dat de Haarlemmermeer water was, betreft overblijfselen van schepen en visserijactiviteiten. De kans op het aantreffen hiervan is laag, evenals de opspoorbaarheid van dergelijke resten.
- In 2 zones binnen het plangebied is sprake van een lage verwachting op het aantreffen van (ondergrondse) bouwhistorische resten, omdat deze door latere bouw- en sloopactiviteiten zijn verstoord.

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt voor het gehele plangebied in eerste instantie aanbevolen om de ingrepen ondieper te plannen dan 5,5 m -Mv. In dat geval worden

eventuele archeologische resten van activiteiten van jager-verzamelaars namelijk niet geraakt. Als dit lukt, is verder archeologisch veldonderzoek hier niet noodzakelijk.

Wanneer ingrepen tot dieper dan 5,5 m -Mv onvermijdelijk zijn, wordt aanbevolen allereerst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase te onderzoeken hoe diep het pleistocene oppervlak, waar zich resten van activiteiten van jager-verzamelaars kunnen bevinden, nu precies ligt. In vergelijking met de diepte en de locatie van de bouwplannen kan dan worden beoordeeld of verder (karterend) inventariserend onderzoek noodzakelijk is. Verkennend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen.

Te verwachten valt dat bouwwerkzaamheden in de Haarlemmermeer altijd samengaan met het aanbrengen van funderingspalen. Deze zullen het potentiële archeologische niveau vanaf 9,5 tot 5,5 m -Mv altijd raken. Deze verstoring is echter doorgaans zeer beperkt: de oppervlakte van de paaldiameter bij grondvervangend aangebrachte palen en twee tot driemaal de paaldiameter bij grondverdringend ingebrachte palen. Uitzonderingen vormen palen die worden aangebracht met behulp van bijvoorbeeld groutinjectie, waarbij het ingespoten materiaal tot ver van de as van de paal in de bodem kan dringen.

Uitgaande van een gebruikelijk palenplan, zal de verstoring, uitgedrukt in oppervlakte van een eventuele vindplaats, in de orde van grootte van enkele procenten vallen. Plaatselijke 'nesten' van palen voor het funderen van zeer zware constructies kunnen echter wel degelijk meer verstoren dan die paar procent.

Geadviseerd wordt de verstoring als gevolg van funderingspalen niet te zien als een verstoring die verder archeologisch veldonderzoek noodzakelijk maakt met twee uitzonderingen:

1. Wanneer sprake is van een gerede kans op het zijwaarts in de bodem dringen van bouwmetaal zoals bijvoorbeeld bij groutinjectie of de kans op het uitzakken van gegoten beton;
2. wanneer de verwachte verstoring als gevolg van de funderingspalen, al of niet plaatselijk, 1% van de oppervlakte overschrijdt. Als vuistregel kan gesteld worden dat dit het geval is wanneer de afstand tussen de funderingspalen kleiner is dan circa 30 maal de diameter bij grondverdringende palen en kleiner dan 10 maal de diameter bij grondvervangende palen.

In deze twee gevallen wordt geadviseerd funderingspalen te zien als een bodemverstoring waarbij eventueel archeologische waarden kunnen worden verstoord en waarbij dus in eerste instantie inventariserend veldonderzoek, verkennende fase noodzakelijk is.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Haarlemmermeer een besluit.

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
Inhoudsopgave	5
1 Inleiding	6
1.1 Kader en doelstelling	6
1.2 Administratieve gegevens	6
1.3 Toekomstige situatie	6
1.4 Onderzoeksopzet en richtlijnen	6
2 Bureauonderzoek	8
2.1 Methoden	8
2.2 Resultaten	8
3 Conclusies en aanbevelingen	16
3.1 Conclusies	16
3.2 Aanbevelingen	16
Literatuur	18
Gebruikte afkortingen	19

1 Inleiding

1.1 Kader

In opdracht van Gemeente Haarlemmermeer heeft RAAP Archeologisch Adviesbureau in februari 2012 een bureauonderzoek uitgevoerd in verband met de aanleg van twee bedrijventerreinen in de gemeente Haarlemmermeer en de daarmee verband houdende vaststelling van een nieuw, deels consoliderend, bestemmingsplan.

Dit onderzoek diende te worden uitgevoerd omdat realisatie van de plannen zou kunnen leiden tot aantasting of vernietiging van mogelijk aanwezige archeologische resten. Het onderzoek omvatte het verwerven van informatie over bekende en verwachte archeologische waarden en had tot doel een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen voor het plangebied. Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting en de aard en omvang van de voorgenomen bodemingrepen is vervolgens in hoofdstuk 3 een advies geformuleerd met betrekking tot eventueel archeologisch vervolgonderzoek.

1.2 Administratieve gegevens

Het plangebied (ca. 121 ha) beslaat het gehucht 'De Hoek' en omgeving, ten zuidoosten van Hoofddorp direct ten noordoosten van de N201/Kruisweg. Het grootste deel van het plangebied valt ten zuiden van het spoor Schiphol-Hoofddorp. Het beslaat in het oosten ook de splitsing van A4 en A5, tot aan de Polderbaan van de luchthaven Schiphol (figuur 1). Het gebied staat afgebeeld op kaartblad 25C/D van de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000).

Een deel van het plangebied betreft een consoliderend bestemmingsplan. In twee zones, van 2 en 44 hectare, is sprake van de toekomstige ontwikkeling van bedrijventerreinen.

Gemeente: Haarlemmermeer

Plaats: De Hoek

Plangebied: Plangebied De Hoek

Centrumcoördinaten: 109.760 / 478.585

ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer: 50398

1.3 Toekomstige situatie

De ingrepen die met de aanleg van de twee bedrijventerreinen (2 en 44 hectare) zijn gemoeid, zijn nog niet in detail bekend.

1.4 Onderzoekopzet en richtlijnen

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de normen van de archeologische beroepsgroep (zie artikel 24 van het Besluit archeologische monumentenzorg). De Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeolo-

gie (KNA, versie 3.2), beheerd door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB; www.sikb.nl), geldt in de praktijk als richtlijn. RAAP beschikt over een opgravingsvergunning, verleend door de Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.

Zie tabel 1 voor de dateringen van de in dit rapport genoemde geologische en archeologische perioden. Achter in dit rapport is een lijst met gebruikte afkortingen opgenomen.

2 Bureauonderzoek

2.1 Methodes

Het bureauonderzoek is uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting op te stellen. Daartoe zijn reeds bekende archeologische en aardkundige gegevens verzameld en is het grondgebruik in het plangebied in het heden en verleden geïnventariseerd.

Geraadpleegd zijn de volgende bronnen:

- het ARCHEologisch Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW);
- literatuur en historisch en aardkundig kaartmateriaal (zie literatuurlijst);
- de recente topografische kaart 1:25.000;
- recente luchtfoto's uit Google Earth (<http://www.earth.google.com>);
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- het informatiesysteem Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO);
- het informatiesysteem Kennis Infrastructuur CultuurHistorie (KICH);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)/Hoofdstructuur (CHS) van de provincie;

2.2 Resultaten

Huidige situatie

Op recente topografische kaarten 1:25.000 is het plangebied afgebeeld als deels bebouwde kom (De Hoek) en deels grasland met sloten, spoor en snelweg. Recente luchtfoto's uit Google Earth bevestigen dit grondgebruik. Volgens de geraadpleegde topografische kaart en het Actueel Hoogtebestand Nederland (<http://www.ahn.nl/>) bedraagt de huidige maaiveldhoogte in het plangebied ongeveer 4,5 tot 4,9 meter -NAP. Volgens de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (geraadpleegd via ARCHIS) ligt het gemiddeld hoogste grondwaterpeil in het plangebied tussen 0,4 en 0,8 m -Mv en ligt het gemiddeld laagste grondwaterpeil dieper dan 1,2 m -Mv.

Aardkundige situatie

De geologische ontstaansgeschiedenis van het plangebied is kenmerkend voor grote delen van West-Nederland. Op circa 14,0 à 10,0 m -NAP (9,5 tot 5,5 m -Mv) ligt de top van een dik pakket zand: het zogenaamde dekzand (Riezebos & Du Saar, 1969). Dit dekzand is afgezet gedurende het Weichselien (115.000 tot 10.000 jaar geleden), de laatste ijstijd van het Pleistoceen. Rond 10.000 geleden eindigde het Pleistoceen en begon het huidige tijdvak: het Holoceen. Het Holoceen wordt gekenmerkt door een warmer klimaat, waardoor de landschappen die tijdens het Weichselien waren gevormd, smolten en er een grootschalige en relatief snelle zeespiegelstijging optrad; iets meer dan één meter per eeuw tot ongeveer 4900 voor Chr. (De Groot, 1994). Ook in Nederland waren de gevolgen van deze zeespiegelstijging merkbaar. Gelijktijdig met de

stijging van de zeespiegel steeg ook het grondwater en ontstonden goede condities voor veengroei. In grote delen van West-Nederland ontwikkelde zich op het pleistocene dekzand een veenlaag: het zgn. Basisveen. Vanaf circa 7000 jaar voor Chr. werd de directe invloed van de zee in het kustgebied merkbaar. Het zeewater brak op verschillende plaatsen door de kust en drong tot diep in het achterland door, waarbij door kreek- en geulsystemen zanden en kleien werden afgezet. Zo ontstond in grote delen van West-Nederland een uitgestrekt wadden- en kweldergebied. De sedimenten die in deze periode zijn afgezet, worden tot het Laagpakket van Wormer gerekend. De Haarlemmermeer was ook zo'n wadden- en kweldergebied dat via het Zeegat van Hoofddorp in verbinding stond met de zee. In het plangebied zijn de afzettingen van het Laagpakket van Wormer circa 6,0 à 7,0 m dik. Ze liggen tegenwoordig aan het oppervlak. Rond 3800 voor Chr. werd de invloed van de zee minder sterk.

Veel zeegaten langs de Nederlandse kust verzandden en er ontstond een vrijwel gesloten kustgordel met strandwallen. Het Zeegat van Hoofddorp was één van de eerste zeegaten dat zich sloot (ca. 3000 voor Chr.). In het gebied achter de kustgordel vond opnieuw veengroei plaats: op de afzettingen van het Laagpakket van Wormer vormde zich het zogenaamde Hollandveen. Het grootste deel van de tegenwoordige Haarlemmermeerpolder werd met circa 4,0 m (of meer) veen bedekt (Van den Berg & Kluiving, 1992). In grote delen van West-Nederland is het Hollandveen in de loop van de tijd door natuurlijke erosie (oeverafslag) of menselijk handelen (vervening voor turfwinning) verdwenen en ontstonden er binnenmeren gescheiden door stroken veenland. Door voortgaande erosie van het veen groeiden veel binnenmeren aan elkaar en ontstonden grotere meren. Een voorbeeld hiervan is het Haarlemmermeer, dat vóór 1500 na Chr. uit drie afzonderlijke meren bestond, maar rond 1740 één groot binnenmeer was geworden. Om verdere uitbreiding van het Haarlemmermeer te voorkomen, werd rond 1848 begonnen met droogmalen, hetgeen in 1852 werd voltooid (Vos, 1992).

Geomorfologie en bodem

Het plangebied bestaat geomorfologisch gezien uit een vlakte van getijafzettingen (Van den Berg & Kluiving, 1992: code 2M35).

De bodem in het plangebied bestaat uit kalkhoudende poldervaaggronden, ontwikkeld in lichte klei of zware zavel, waarbij de zavelgronden in het westen liggen en de kleigronden in het oosten. (Vos, 1992: codes Mn35A en Mn 25A).

In de jaren 50 van de 20e eeuw is een bodemkaart op schaal 1:25.000 vervaardigd (Haans, 1954; figuur 2). Volgens deze bodemkaart bevinden zich in het plangebied vooral kalkrijke en kalkloze Hoofddorpgronden (codes Pgb en Pgc). Dit zijn merendeels kleigronden (Pgb) maar er zijn - in de vorm van Hoofddorp zavelgronden (Pgb) - ook enkele getijdegeulen gekarteerd.

In het uiterste westen en in het noorden van het plangebied bevinden zich Oude Zeekleigronden (codes Pkb en Pkc). Ook daarin zijn enkele stroomdraden van getijdegeulen waargenomen in de vorm van Oude Zeeklei-zavelgronden (Pkb).

Oude Zeekleigronden vertegenwoordigen een jongere fase in de vorming van het Laagpakket van Wormer. Deze Oude Zeekleigronden zijn doorgaans kalkrijk, wat erop wijst dat het oppervlak van deze afzettingen nooit lang aan de elementen blootgesteld kan zijn geweest. In een klimaat

met een neerslagoverschot zoals het Nederlandse zet ontkalking doorgaans vrij snel in. De vorming van het Hollandveen op deze afzettingen is dan ook vrijwel onmiddellijk ingezet nadat de sedimentatie onder invloed van de zee ten einde kwam. Dit wijst op een permanent nat en drassig milieu, dat niet geschikt was voor bewoning. De Hoofddorpgronden hoorden volgens Haans (1954) bij een oudere afzettingsfase dan de Oude Zeekleigronden.

Haans heeft de 2 fasen die hij in de top van het Laagpakket van Wormer onderscheidde, niet gedateerd. Vergelijking van de kartering van Haans met ander onderzoek maakt die datering wel mogelijk. De opbouw van het Laagpakket van Wormer is in 1969 tot een grotere diepte onderzocht door middel van boringen van Vijfhuizen naar Vinkeveen (Riezebos & Du Saar 1969). Langs de raai boringen is een geologisch profiel gereconstrueerd. Het totale Laagpakket van Wormer bleek in 4 fasen te zijn afgezet, van onder naar boven genummerd van I tot IV. Met behulp van pollenanalyse en ¹⁴C-dateringen zijn deze fasen gedateerd. Vergelijking van het profiel uit 1969 en het onderzoek van Haans laat zien dat de Hoofddorpgronden overeenkomen met fase III uit het profiel, waarvan de top wordt gekenmerkt als 'kalkloos hoogwad'. De Oude Zeekleigronden komen overeen met de laatste fase IV. Riezebos & Du Saar dateren het einde van fase III rond 3800 voor Chr. en het eind van fase IV rond 3000 voor Chr. Rond 3000 voor Chr. sluiten de zeegaten, vernat het gebied en begint de groei van het Hollandveen. Tussen 3800 en 3000 voor Chr. hebben de Hoofddorpgronden (fase III) aan de oppervlakte gelegen. In die periode (de Nieuwe Steentijd) zijn ze niet alleen ontkalkt geraakt, maar waren ze in theorie ook goed bewoonbaar, met name de zavelige oeverafzettingen.

AHN en oudere hoogtegegevens

Op de weergave van het AHN (figuur 3) is op slechts een klein deel van het plangebied de hoogte van het oorspronkelijke maaiveld nog goed te zien. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd of verhard door snelwegen of spoor. Daar waar het oorspronkelijke maaiveld nog wel te zien is, valt op dat waar Haans in 1954 de Hoofddorp-kleigronden karteerde, het maaiveld iets lager ligt dan waar de Hoofddorp-zavelgronden zijn gekarteerd. Dit heeft te maken met het feit dat zandigere sedimenten, die in en vlak naast getijdegeulen zijn afgezet, op de oevers dus, minder inklinken dan het kleiigere sediment dat verder van de geul weg wordt afgezet, in de kom. De iets hogere ligging van dergelijke getijdegeulafzettingen draagt ook bij aan de bewoonbaarheid. Ook waar Haans het verloop van een geul heeft gekarteerd, is op de AHN nog een iets lager gelegen strook te zien.

Een hoogtemeting van de Haarlemmermeer is in 1857 gepubliceerd door G.A. de Geus (www.watwaswaar.nl; <https://kunstschatten.mindbus.nl>, collectienummer A-1387). De maaiveldhoogte van het plangebied lag destijds tussen 4,2 en lager dan 4,3 m -AP. Aangezien AP en NAP hetzelfde zijn, kan worden vastgesteld dat dat ongeveer 30 tot zelfs 60 cm hoger is dan nu. Het op de kaart aangegeven reliëf verschilt sterk van het huidige reliëf. Lijken de reliëfverschillen op de AHN vooral oost-west georiënteerd te zijn, min of meer langs de oriëntatie van de door Haans gekarteerde geulen, oevers en kommen. Op de kaart van De Geus is die oriëntatie vooral noord-zuid. Dit wil zeggen dat de veronderstelde reliëfinversie, waarbij de zandigere geulafzettingen hoger zijn komen te liggen dan de omringende, kleiiger getijdevlaktes, in het verre verle-

den nooit heeft plaatsgevonden, maar pas is begonnen na de drooglegging in de 19e eeuw. Van een goede bewoonbaarheid van deze zandige afzettingen in de prehistorie is dan ook hoogstwaarschijnlijk geen sprake geweest.

Eerder onderzoek

In en in de omgeving van het plangebied is in het verleden archeologisch veldonderzoek uitgevoerd op diverse plekken. Al deze onderzoeken wijzen op een lage archeologische verwachting, ook op die plekken waar theoretisch wel resten van bewoning kunnen worden verwacht, de getijdegeul-afzettingen van de Hoofddorpgronden zoals die door Haans (1954) zijn gekarteerd.

Ten behoeve van het MER Ondergronds Logistiek Systeem zijn ten zuidwesten van het plangebied enkele boringen uitgevoerd ten behoeve van archeologisch onderzoek (ARCHIS onderzoeksmelding 11370). Het heeft geen aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen. Tijdens dit veldonderzoek is tot aan de top van het Pleistoceen geboord. Er zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen. De dikte van het Laagpakket van Wormer bedroeg ter plekke van het onderzoeksgebied circa 6,5 m. Hieronder is in veel gevallen Basisveen aangetroffen. De aanwezigheid van het Basisveen is een aanwijzing voor het feit dat het pleistocene oppervlak intact is. Hierop kunnen zich vindplaatsen uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum bevinden (Molenaar, 1999).

Archeologisch onderzoek ten behoeve van de aanleg van de Polderbaan en de rijksweg A5, ten noorden van het plangebied, heeft geen directe aanwijzingen opgeleverd voor de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, ondank het feit dat de bodem niet verstoord was en er gericht naar vindplaatsen gezocht is (Schute, 1998; De Rooij & Soonius, 1998). Bij dit onderzoek is speciaal gekeken naar de hoger gelegen stroomruggen van zowel de Hoofddorpgronden als de Oude Zeekleigronden. De ligging hiervan is bepaald aan de hand van luchtfoto's. Op deze hoger gelegen en lichtere gronden zullen mensen immers bij voorkeur gewoond hebben: ze lagen droger en waren makkelijker bewerkbaar voor landbouwers (want zandiger). De in het kader van deze onderzoeken gevonden luchtfotosporen bleken in het veld goed overeen te komen met plekken waar het zand van ruggen van getijdegeulen en -kreeken minder diep lag. Dit leidde tot de volgende conclusies:

- Het kwelderlandschap van het Laagpakket van Wormer lijkt in het algemeen te zijn opgebouwd uit zandig en zavelig materiaal.
- Naar het zuiden toe lijkt de kleiigheid toe te nemen als gevolg van het feit dat de afstand tot de zee in de periode waarin het zogenaamde Hoofddorpzeegat bestond, toeneemt.
- De kreekruggen worden geflankeerd door smalle oeverwallen. In enkele gevallen zijn de kreeken deels met meer kleiig materiaal opgevuld. De verklaring hiervoor is dat tijdens de verlanding van de kreekssystemen in 'rustige' fasen meer kleiige sedimenten afgezet konden worden. Met name nog aanwezige geulen kenmerken zich door een meer kleiige opbouw.
- De op luchtfoto's waargenomen objecten betreffen voornamelijk smalle oeverwallen.
- Bij deze archeologische onderzoeken zijn ook in de op basis van de luchtfotoanalyse bepaalde meest kansrijke delen van het gebied (de zandige oeverwallen en kreekruggen) geen

prehistorische bewoningssporen aangetroffen. Behalve scherven kogelpotaardewerk, die samenhangen met de Middeleeuwse veenwinning, zijn tijdens het onderzoek ook geen archeologische overblijfselen uit de Middeleeuwen en de Nieuwe tijd aangetroffen.

In het kader van de aanleg van de vijfde baan van Schiphol ten noorden van het plangebied is ook onderzoek uitgevoerd dat evenmin archeologische vindplaatsen opgeleverd heeft (Schute, 1998). Ook bij dit onderzoek is met behulp van luchtfoto's gericht gezocht naar vindplaatsen op de hoger gelegen stroomruggen, maar ook hier werden geen aanwijzingen aangetroffen voor vroegere bewoning.

Het plangebied Schiphol Logistics Park bevindt zich ten zuiden van het plangebied. Tijdens veldonderzoek is hier 50 ha onderzocht met behulp van booronderzoek en een oppervlaktekartering. Tijdens die veldkartering zijn vuursteen, natuursteen en aardewerkscherven aangetroffen. Onder het vuursteen bevinden zich geen artefacten. Mogelijk is het vuursteen afkomstig uit grind dat voor versteviging van slootkanten, dammetjes en rijbanen is gebruikt. Onder het natuursteen bevindt zich één bijfragment van rozekleurig graniet, dat gedateerd wordt in de Late Bronstijd en de IJzertijd. Omdat het fragment aan de oppervlakte is gevonden en er geen andere fragmenten in de omgeving zijn aangetroffen, is geconcludeerd dat het bijfragment van elders afkomstig is, net als het vuursteen. Het aardewerk dateert uit de Late Middeleeuwen en staat waarschijnlijk in verband met de middeleeuwse veenontginningen. Met het verdwijnen van het veenpakket zijn ook de archeologische sporen uit die periode verdwenen en zijn ze bovendien uit hun oorspronkelijke context geraakt. Tijdens het onderzoek zijn dus wel losse, uit context geraakte, vondsten aangetroffen, maar geen vondsten die wijzen op resten van bewoning ter plekke, terwijl dergelijke resten wel aan het oppervlak (er wordt regelmatig geploegd) zichtbaar zouden moeten zijn. Tijdens het booronderzoek, dat gelijktijdig is uitgevoerd, zijn geheel kalkrijke profielen aangetroffen, wat overeenkomt met de door Haans (1954) aldaar gekarteerde Oude Zeekleigronden. Aanwijzingen voor bewonings- of vegetatiehorizonten zijn niet aangetroffen. Ook dit wijst erop dat zich in de top van het waddensediment geen bodemvorming heeft voorgedaan en de veen roei vrijwel meteen is begonnen. Dit resultaat bevestigt het vermoeden dat de invloed van de zee en later de snelle veengroei voor ongunstige condities voor (langdurige) bewoning hebben gezorgd (Molenaar, 2000).

Historische situatie en mogelijke verstoringen

In de Middeleeuwen heeft men op grote schaal de Noord-Hollandse veengebieden ontgonnen. In het gebied tussen Haarlem, Amsterdam en Leiden is dat omstreeks de 11e eeuw na Chr. gebeurd. Om de drassige gronden in cultuur te kunnen brengen, moest het veen eerst worden ontwaterd, waartoe vele afwateringssloten werden gegraven. De ontwatering leidde al snel tot oxidatie en inklinking van het veen en had een maaiveld daling tot gevolg. De maaiveld daling als gevolg van de ontginning en het afgraven van veen voor de turfwinning maakten het gebied kwetsbaar voor erosie door golfslag vanuit de meren en in de loop van de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd ontstond hierdoor het Haarlemmermeer. Eventuele sporen van bewoning op het veen zijn in de loop van de Late Middeleeuwen dus verdwenen of uit context geraakt.

Rond 1500 was nog sprake van drie afzonderlijke meren: het Oude Haarlemmermeer, Spieringmeer en Leidse Meer. Het plangebied lag toen in het eerstgenoemde. In de 18e eeuw waren de drie meren als gevolg van erosie aaneengegroeid tot één groot binnenmeer en om verdere uitbreiding te voorkomen, werd het Haarlemmermeer omstreeks 1850 drooggemaakt (Tielhof & Van Dam, 2006).

Bekende archeologische waarden

ARCHIS en AMK

In ARCHIS staan geen archeologische terreinen geregistreerd binnen 1000 m van het plangebied. Binnen die straal vallen twee archeologische waarnemingen, 500 en 900 m ten zuiden van het plangebied. Het betreft de vondst van middeleeuws aardewerk dat samenhangt met de veenwinning in die periode (ARCHIS waarnemingsnummers 138914 en 138915). Gezien het feit dat het veen inmiddels voornamelijk is verdwenen wijzen deze vondsten niet meer op de aanwezigheid van een vindplaats, als daar aanvankelijk al sprake van was.

Historische kaarten

Op de oudste kaart van de Haarlemmermeerpolder, van S.F. van Merwen uit 1578, is het plangebied al door de zich uitbreidende veenplas verzwolgen. Kaarten van later data (1647 en 1687 van J.J. Dou en St. van Brouckhuijsen; 1615 van Fl. Balthasar en B. Florisz en 1746 van M. Bolstra) bevestigen dit gegeven. Het is dus niet bekend of zich ter plaatse van het plangebied bebouwing op het later gewonnen en verslagen veen heeft voorgedaan. Ook kaarten van na de drooglegging geven geen aanleiding om archeologische resten in het plangebied te vermoeden. Op de oudste kaart van de Haarlemmermeer, uit 1876, is ter weerszijden van de Rijnlanderweg bebouwing aangegeven en ook langs de Kruisweg. Tussen de Kruisweg en de huidige Hoeksteen is deze bebouwing aaneensluitend, ten noorden daarvan, tot aan het huidige spoor, zijn nog drie losse gebouwen te zien. Deze bebouwing blijkt gelijk op alle topografische kaarten tot en met 1913. In 1951 is de bebouwing flink uitgebreid: Hoofddorp rukt op langs de Kruisweg en langs de Rijnlanderweg lijken wat meer gebouwen te staan. De bebouwingsgraad blijft toenemen en in 1969 staat de A4 op de kaart, in 1981 gevolgd door het spoor Hoofddorp-Schiphol. Na 1993 moet daar de A5 bij gekomen zijn, zoals blijkt uit recente luchtfoto's. Vanaf 1988 is te zien dat de oorspronkelijke bebouwing verdwijnt. Langs de Rijnlanderweg en de Kruisweg wordt dan bedrijventerrein gerealiseerd. De voortgang hiervan is te zien op de topografische kaarten van 1988 en 1993. Deels is dit terrein nog in realisatie, met name waar de Rijnlanderweg doodloopt tegen het spoor, zo blijkt uit recente luchtfoto's in Google Earth.

Daar waar het huidige bedrijventerrein ligt, moet dus rekening gehouden worden met een aanzienlijke versterking van de oorspronkelijke bodemopbouw, in beperkte mate door 19e eeuwse bebouwing en vooral daar 20e eeuwse bouwactiviteiten.

KICH

Volgens het cultuurhistorische informatiesysteem KICH bevindt aan de Rijnlanderweg 872, vlak tegen het spoor een woonhuis met lokale waarde. Het gaat om een pand dat onder nummer 46641 is opgenomen in het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). Op recente luchtfoto's is

op de locatie van dit woonhuis slechts een kale vlakte te zien die, blijkens de zichtbare sporen, kennelijk bouwrijp gemaakt wordt. Het vermoeden bestaat dan ook dat dit pand inmiddels niet meer bestaat (<http://www.kich.nl>; Google Earth).

Gespecificeerde archeologische verwachting

Op basis van de geologische gegevens kunnen 4 gestapelde landschappen uit het verleden worden onderscheiden. De gebruiksmogelijkheden van die landschappen verschillen per landschap en de archeologische verwachting ervan dus ook. Ze worden hieronder, van onder naar boven, behandeld.

Dekzandlandschap uit het Pleistoceen: Paleolithicum en Mesolithicum

In en kort na de laatste ijstijd bestond het landschap uit een schaars begroeide dekzandvlakte waarin incidenteel rendierjagers en jager-verzamelaars uit de Oude en Midden Steentijd hun kampementen hebben opgeslagen. Met het stijgen van de zeespiegel is dit landschap steeds drassiger geworden. Eerst is het veranderd in een moeras waarin het Basisveen gevormd werd, later werd het een waddengebied. Deze natte milieus zijn niet goed bewoonbaar.

Waar het Basisveen het pleistocene dekzandlandschap nog afdekt, kan sprake zijn van goede bewaarcondities voor resten van tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit de Oude en Midden Steentijd. Resten van dergelijke kampementen zijn klein van oppervlak en dus moeilijk opspoorbaar. Zij zullen bij karterend onderzoek voornamelijk herkenbaar zijn aan fragmenten vuursteen, houtskool en al of niet verbrand bot. De verwachting voor het aantreffen van dergelijke resten is reëel. De diepte van de afzettingen uit de ijstijd in het plangebied bedraagt 14 tot 10 m -NAP (9,5 tot 5,5 m -Mv).

Getijdengeulenlandschap in de vroege prehistorie

De in het plangebied gelegen ruggen van de getijdengeulen uit fase III van het Laagpakket van Wormer (waar Haans in 1954 de Hoofddorp-zavelgronden gekarteerd heeft) kunnen theoretisch in de Nieuwe Steentijd bewoonbaar zijn geweest vanaf ongeveer 3800 voor Chr. tot op zijn laatst 3000 voor Chr. Dit blijkt uit het feit dat de stroomruggen van deze fase ontkalkt zijn en dus een tijdlang aan de oppervlakte gelegen hebben. Dat kan wijzen op droge omstandigheden waarin de stroomruggen niet direct door jongere getij-afzettingen of veen zijn afgedekt. Hun doorgaans hogere ligging en goed bewerkbare, zandige bodem maakt ze in dergelijke omstandigheden goed bewoonbaar.

De verwachting voor het aantreffen van resten van nederzettingen van landbouwers uit deze periode zou dus hoog moeten zijn. Uit eerder onderzoek blijkt echter dat er geen aanwijzingen worden aangetroffen op plekken waar dat wel wordt verwacht. Dit is des te opmerkelijker omdat dit landschap in de Haarlemmermeer aan de oppervlakte ligt en regelmatig geploegd is voor de landbouw, wat de vondstzichtbaarheid vergroot.

Vondsten uit de te verwachten nederzettingen zouden bij de diverse oppervlaktekarteringen opgemerkt moeten zijn, net zoals de (wel aangetroffen) losse vondsten uit de Middeleeuwen. De enige conclusie is dan ook dat dit landschap van getijdengeulen ondanks het vermoeden van goede bewoonbaarheid feitelijk niet bewoond is geweest in deze periode. De verklaring hiervoor

is hoogstwaarschijnlijk het feit dat de zandige ruggen van de getijdegeulen en -kreeken in het verre verleden nooit hoger hebben gelegen dan de omgeving omdat de veronderstelde reliëfversie nooit heeft plaatsgevonden. Dit blijkt uit een hoogtemeting van de bodem van de Haarlemmermeerpolder uit 1857, waarop duidelijk een geheel ander reliëf zichtbaar is dan het huidige. Het huidige reliëf is dus pas ontstaan na 1857. De archeologische verwachting voor het aantreffen van resten van bewoning door landbouwers uit de vroege prehistorie is dan ook laag.

Vernattend landschap

Na de stilstand in de sedimentatie hervatte de zee zijn afzettingen in de vorm van fase IV van het Laagpakket van Wormer (de Oude Zeekleigronden). Deze sedimenten zijn afgezet in een nat en onbewoonbaar milieu. Hierop volgde verdere vernatting, verzoeting en veenvorming als gevolg van het afnemen van de invloed vanuit zee. Het veenpakket is in de loop van de geschiedenis zo'n 5,5 tot 9,5 m dik geworden, tot het in de Late Middeleeuwen werd ontgonnen voor de turfwinning. Hierdoor ontstond een binnenmeer dat door verdere turfwinning en afkalving steeds groter werd en waardoor bijna alle veen weer verdween. Het meer bereikte zijn grootste omvang in 1740. Eerder is al vastgesteld dat de veenvorming direct volgde op de laatste sedimentatiefase van het Laagpakket van Wormer en geen gelegenheid bood voor bewoning. De omgeving was eenvoudig te drassig. De verdere ontwikkelingen maakte van het gebied een meer dat ook niet werd gebruikt voor bewoning, maar wellicht wel voor scheepvaart en visserij.

Uit archeologische vondsten in het verleden blijkt dat uit de middeleeuwse ontginningsfase soms losse vondsten worden aangetroffen. Deze hebben zich oorspronkelijk op of in het veen bevonden, maar zijn met het verdwijnen van het veen op de bodem van het meer terecht gekomen. De verwachting voor het aantreffen van dergelijke resten is laag en eventuele vondsten zijn bovendien contextloos. Uit de periode waarin de Haarlemmermeer water was, kunnen archeologische resten van menselijke activiteiten in en op het water worden aangetroffen. Te denken valt dan aan resten gerelateerd aan scheepvaart en visserij. Deposities (afvaldumps bijv.) of infrastructuurle werken die met water samenhangen (beschoeiingen en steigers bijv.) zullen eerder aan de waterkant worden verwacht en zijn niet relevant voor het plangebied. Sporen van scheepvaart en visserij zullen voornamelijk bestaan uit losse vondsten van gereedschap, vissersgerei en scheepsdelen. De kans op het aantreffen van dergelijke resten is klein.

Droogmakerij uit de Nieuwe tijd

In 1852 veranderde de Haarlemmermeer in een droogmakerij die voornamelijk als landbouwgrond werd gebruikt. Bebouwing bestond uit verspreide boerderijen en een enkel dorp. In het plangebied is het oorspronkelijke agrarische polderlandschap nauwelijks meer intact. Uit vergelijking met de huidige topografie met laat 19e-eeuwse kaarten blijkt dat ter weerszijden van de Rijnlanderweg en langs de Kruisweg mogelijk sprake is van ondergrondse bouwhistorische waarden. De bebouwing die hier in 1876 stond, is later overbouwd of recentelijk gesloopt en hoogstwaarschijnlijk daarbij verstoord of geheel verloren gegaan.

De verwachting voor archeologische of bouwhistorische resten is dan ook laag.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van de gespecificeerde archeologische verwachting (paragraaf 2.2), kan worden geconcludeerd dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van waardevolle, intacte archeologische resten uit de periode na het Mesolithicum. Resten van bewoning uit Paleo- en Mesolithicum kunnen wel worden verwacht, maar zijn lastig opspoorbaar.

Meer specifiek zijn de volgende bevindingen van belang:

- In het gehele plangebied kunnen zich vanaf 9,5 tot 5,5 m -Mv resten bevinden van tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit de Oude en Midden Steentijd. Met de gebruikelijke middelen zijn ze (zeker op deze diepte) lastig opspoorbaar.
- Aan de oppervlakte bevinden zich aardkundige resten van een landschap van getijdengeulen dat is gevormd onder invloed van de rijzende zeespiegel. In de Nieuwe Steentijd is dit landschap tijdens een stilstandfase in de vorming ervan mogelijk goed bewoonbaar geweest. Uit onderzoek in het recente verleden blijkt echter dat dit landschap feitelijk niet is bewoond.
- In de periode van de nieuwe Steentijd tot het moment dat het gebied in de Middeleeuwen werd ontgonnen was sprake van een onbewoonbare situatie. Aanvankelijk vormde zich een in een drassig milieu. Tijdens de ontginning kan het gebied bewoond zijn geweest, maar sporen daarvan zijn als gevolg van de latere ontwikkelingen niet meer in context te verwachten.
- Als gevolg van de ontginning en later de turfwinning ontstond een binnenmeer. De verwachting voor het aantreffen van resten uit de periode dat de Haarlemmermeer water was, betreft overblijfselen van schepen en visserijactiviteiten. De kans op het aantreffen hiervan is laag, evenals de opspoorbaarheid van dergelijke resten.
- In 2 zones binnen het plangebied is sprake van een lage verwachting op het aantreffen van (ondergrondse) bouwhistorische resten, omdat deze door latere bouw- en sloopactiviteiten zijn verstoord.

3.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van dit bureauonderzoek wordt voor het gehele plangebied in eerste instantie aanbevolen om de ingrepen ondieper te plannen dan 5,5 m -Mv. In dat geval worden eventuele archeologische resten van activiteiten van jager-verzamelaars namelijk niet geraakt. Als dit lukt, is verder archeologisch veldonderzoek hier niet noodzakelijk.

Wanneer ingrepen tot dieper dan 5,5 m -Mv onvermijdelijk zijn, wordt aanbevolen allereerst door middel van een inventariserend veldonderzoek, verkennende fase te onderzoeken hoe diep het pleistocene oppervlak, waar zich resten van activiteiten van jager-verzamelaars kunnen bevinden, nu precies ligt. In vergelijking met de diepte en de locatie van de bouwplannen kan dan

worden beoordeeld of verder (karterend) inventariserend onderzoek noodzakelijk is. Verkennend onderzoek kan worden uitgevoerd door middel van boringen.

Te verwachten valt dat bouwwerkzaamheden in de Haarlemmermeer altijd samengaan met het aanbrengen van funderingspalen. Deze zullen het potentiële archeologische niveau vanaf 9,5 tot 5,5 m -Mv altijd raken. Deze verstoring is echter doorgaans zeer beperkt: de oppervlakte van de paaldiameter bij grondvervangend aangebrachte palen en twee tot driemaal de paaldiameter bij grondverdringend ingebrachte palen. Uitzonderingen vormen palen die worden aangebracht met behulp van bijvoorbeeld groutinjectie, waarbij het ingespoten materiaal tot ver van de as van de paal in de bodem kan dringen.

Uitgaande van een gebruikelijk palenplan, zal de verstoring, uitgedrukt in oppervlakte van een eventuele vindplaats, in de orde van grootte van enkele procenten vallen. Plaatselijke 'nesten' van palen voor het funderen van zeer zware constructies kunnen echter wel degelijk meer verstoren dan die paar procent.

Geadviseerd wordt de verstoring als gevolg van funderingspalen niet te zien als een verstoring die verder archeologisch veldonderzoek noodzakelijk maakt met twee uitzonderingen:

1. Wanneer sprake is van een gerede kans op het zijwaarts in de bodem dringen van bouwmetaal zoals bijvoorbeeld bij groutinjectie of de kans op het uitzakken van gegoten beton;
2. wanneer de verwachte verstoring als gevolg van de funderingspalen, al of niet plaatselijk, 1% van de oppervlakte overschrijdt. Als vuistregel kan gesteld worden dat dit het geval is wanneer de afstand tussen de funderingspalen kleiner is dan circa 30 maal de diameter bij grondverdringende palen en kleiner dan 10 maal de diameter bij grondvervangende palen.

In deze twee gevallen wordt geadviseerd funderingspalen te zien als een bodemverstoring waarbij eventueel archeologische waarden kunnen worden verstoord en waarbij dus in eerste instantie inventariserend veldonderzoek, verkennende fase noodzakelijk is.

Op basis van de bevindingen van dit onderzoek neemt de gemeente Haarlemmermeer een besluit.

Literatuur

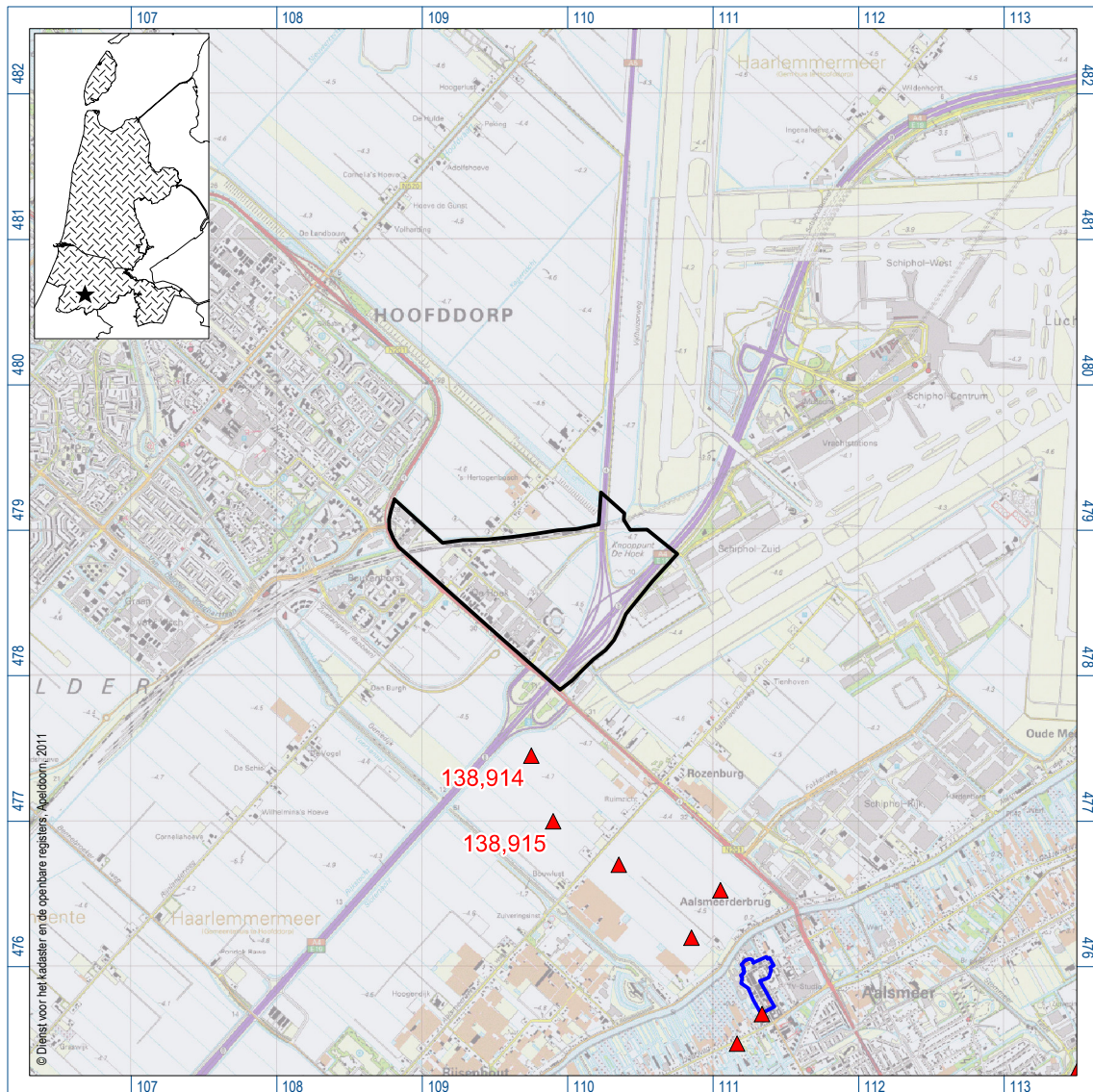
- Berg, M.W. van den, & S.J. Kluiving**, 1992. *Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Toelichting op kaartblad 24 Zandvoort en 25 Amsterdam. DLO-Staring Centrum/Rijks Geologische Dienst, Wageningen/Haarlem.
- Gras, C.**, 2003. *Historische topografische kaarten Noord-Holland. Bladen van de Chromo-topografische Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden schaal 1:25.000, 1894-1923*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Groot, T.A.M. de**, 1994. Holoceen. De jongste ontwikkeling van het landschap; De Kustbarrière: Ontwikkeling van strandwallen en zeegaten. In: M. Rappol & C.M. Soonius (red.); *In de Bodem van Noord-Holland. Lingua Terra*, Amsterdam.
- Haans, J.C.F.M.**, 1954. De bodemkartering van Nederland, deel XV. De Bodemgesteldheid van de Haarlemmermeer. *Verslagen van landbouwkundige onderzoeken* No 60.7. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.
- Haartsen, A., J. Lenten & C. ten Oever-van Dijk**, 2001. *Cultuurhistorische Waardenkaart Noord-Holland. De cultuurhistorie van Meerlanden en Amsterdam*. Provincie Noord-Holland, Haarlem.
- Molenaar, S.**, 1999. Ondergronds Logistiek Systeem (OLS) in de provincie Noord-Holland; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI). *RAAP-briefverslag 1999-2027*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Molenaar, S.**, 2000. Schiphol Logistics Park (SLP); een verkennend archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 541*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Riezebos, P.A. & A. Du Saar**, 1969. Een dwarsdoorsnede door de mariene holocene afzettingen tussen Vijfhuizen en Vinkeveen. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, nieuwe serie no. 20, Maastricht.
- Rooij, M. de, & C.M. Soonius**, 1998. Tracé Rijksweg A5-Zuid, Rijkswaterstaat, Directie Noord-Holland; archeologisch onderzoek. *RAAP-rapport 379*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Schute, I.A.**, 1998. N.V. Luchthaven Schiphol. Vijfde Baan (5P) Schiphol. Archeologisch Onderzoek. *RAAP-rapport 335*. Stichting RAAP, Amsterdam.
- Tielhof, M. van & P.J.E.M. van Dam**, 2006. *Waterstaat in stedenland: het hoogheemraadschap van Rijnland voor 1857*. Utrecht.
- Vos, G.A.**, 1992. *Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000*. Toelichting bij kaartblad 24-25 West, Zandvoort-Amsterdam. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Gebruikte afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische MonumentenKaart
ARCHIS	ARChEologisch Informatie Systeem
CHW	Cultuurhistorische WaardenKaart
CMA	Centraal Monumenten Archief
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
KICH	KennisInfrastructuur CultuurHistorie
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-Mv	beneden maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Overzicht van figuren en tabellen

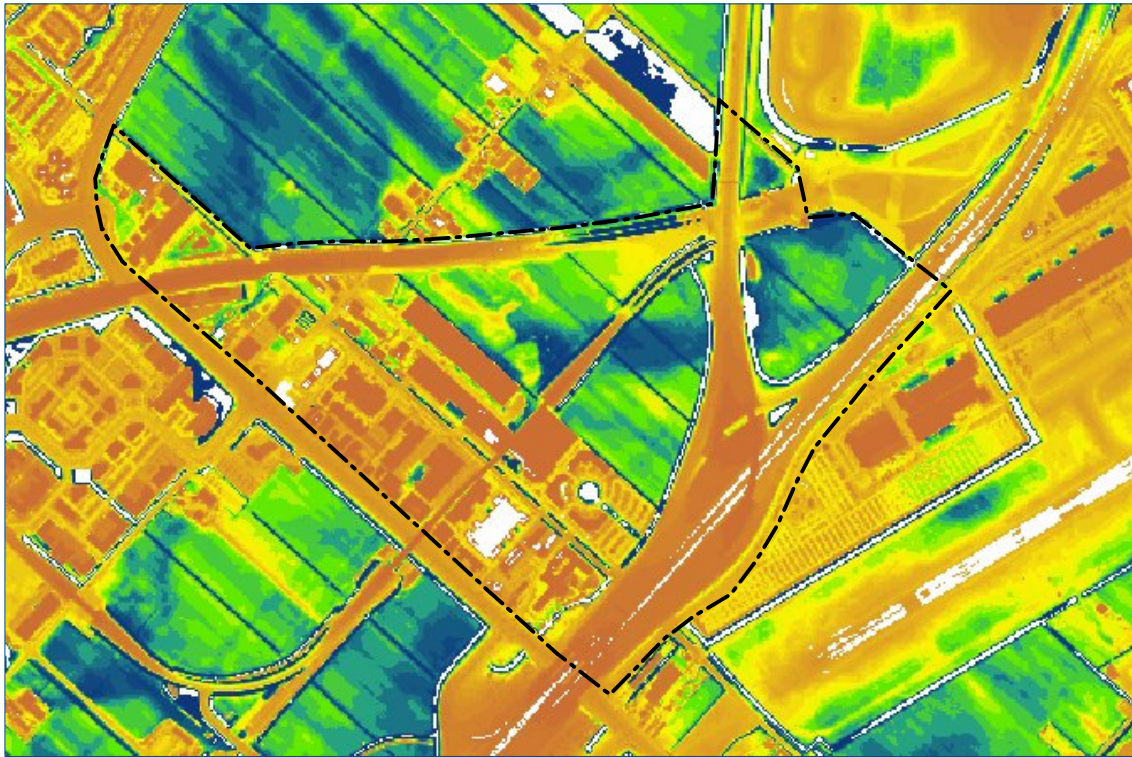
- Figuur 1.** Het plangebied (zwart) met AMK-terreinen (blauw) en ARCHIS-waarnemingen (rood) op de topografische kaart. Inzet: ligging in Noord-Holland (ster).
- Figuur 2.** Het plangebied (zwart) geprojecteerd op de bodemkaart van Haans (1954).
- Figuur 3.** Het plangebied (zwart) geprojecteerd op de weergave van de AHN (bron: www.ahn.nl).
- Tabel 1.** Geologische en archeologische tijdschaal.



Figuur 1. Het plangebied (zwart) met AMK-terreinen (blauw) en ARCHIS-waarnemingen (rood) op de topografische kaart. Inzet: ligging in Noord-Holland (ster).



Figuur 2: Het plangebied (zwart) geprojecteerd op de bodemkaart van Haans (1954).



Figuur 3. Het plangebied (zwart) geprojecteerd op de weergave van de AHN (bron: www.ahn.nl).

Geologische perioden			Archeologische perioden								
Tijdvak	Chronozone	Datering	Tijdperk	Datering							
Holoceen	Laat Subatlanticum	1150 na Chr.	Nieuwste tijd (=Nieuwe tijd C)			1795					
			Nieuwe tijd	B	1650						
	A	1500									
	Vroeg Subatlanticum	0	Middeleeuwen	Laat	1250						
				Vol	1050						
				Vroeg	Ottoons	900					
					Karolingisch	725					
					Merovingisch laat	525					
					Merovingisch vroeg	450					
	Romeinse tijd	Laat	270								
		Midden	70 na Chr.								
		Vroeg	15 voor Chr.								
	Subboreaal	450 voor Chr.	IJzertijd	Laat	250						
				Midden	500						
Vroeg				800							
Bronstijd			Laat	1100							
			Midden	1800							
			Vroeg	2000							
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)			Laat	2850							
			Midden	4200							
			Vroeg	4900/5300							
Atlanticum			3700	Mesolithicum (Midden Steentijd)	Laat	6450					
	Midden	8640									
	Vroeg	9700									
Pleistocene	Weichselien	Laat Glaciaal	Late Dryas	11.050							
			Allerød	11.500							
			Vroege Dryas	12.000							
		Vroeg Glaciaal	Bølling	12.500							
			Vroegste Dryas	13.500							
			Denekamp	30.500							
	Pleiniglaciaal	Laat	Hengelo	60.000							
			Moershoofd	71.000							
			Odderade	114.000							
		Vroeg Glaciaal	Midden	Brørup	126.000						
				Eemien	236.000						
				Saalien II	241.000						
	Vroeg		Oostermeer	322.000							
			Saalien I	336.000							
			Belvédère/Holsteinien	384.000							
	Preboreaal	9700	Paleolithicum (Oude Steentijd)	Midden	Jong B	12.500					
					Jong A	16.000					
					Oud	250.000					
Eemien				114.000	Midden	Oud					
								Saalien II	236.000	Oud	
Saalien I	241.000	Oud									
				Belvédère/Holsteinien	322.000	Oud					
								Glaciaal x	336.000	Oud	
Holsteinien	384.000	Oud									
				Elsterien	416.000	Oud					
									463.000		

Tabel 1. Geologische en archeologische tijdschaal.



Bestemmingsplan

Hoofddorp De Hoek en omgeving

Regels

April 2013



gemeente
Haarlemmermeer

Haarlemmermeer

Hoofddorp – De Hoek en omgeving

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0394.BPGHfddehoekomgvng-C001

projectnummer:

192201.15246.00

opdrachtleider:

ir. R.J.M.M. Schram

planstatus

datum:

12 november 2010

07 december 2010

05 juli 2011

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

© RBOI-Rotterdam bv

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan door de opdrachtgever worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van RBOI-Rotterdam bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Hoofdstuk 1	Inleidende regels	123
Artikel 1	Begripsbepalingen	123
Artikel 2	Wijze van meten	128
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	129
Artikel 3	Agrarisch	129
Artikel 4	Bedrijf	130
Artikel 5	Bedrijventerrein	133
Artikel 6	Detailhandel - Detailhandel volumineus	136
Artikel 7	Groen	137
Artikel 8	Horeca	138
Artikel 9	Horeca - Hotel	139
Artikel 10	Kantoor	140
Artikel 11	Tuin	142
Artikel 12	Verkeer	143
Artikel 13	Verkeer - Railverkeer	144
Artikel 14	Water	145
Artikel 15	Wonen	146
Artikel 16	Leiding - Gas 1	148
Artikel 17	Leiding - Gas 2	150
Artikel 18	Leiding - Water	152
Artikel 19	Waarde - Archeologie	153
Hoofdstuk 3	Algemene regels	155
Artikel 20	Antidubbeltelbepaling	155
Artikel 21	Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening	156
Artikel 22	Algemene aanduidingsregels	157
Artikel 23	Algemene afwijkingsregels	158
Artikel 24	Algemene wijzigingsregels	159
Artikel 25	Werking wettelijke regelingen	160
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregel	161
Artikel 26	Overgangsrecht	161
Artikel 27	Slotregel	162
Bijlagen bij Regels		163
Bijlage 1	Staat van Bedrijfsactiviteiten	165
Bijlage 2	Staat van Horeca-activiteiten	167
Bijlage 3	Leidingprofiel	169
Bijlage 4	Leidingprofiel - specifieke vorm van leiding - 1	171
Bijlage 5	Leidingprofiel - specifieke vorm van leiding - 2	173
Bijlage 6	Gebruiksbeperkingen	175
Bijlage 7	Hoogtebeperkingen	177
Bijlage 8	Vogelbeperkingen	179

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begripsbepalingen

1.1 plan

het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' van de gemeente Haarlemmermeer.

1.2 bestemmingsplan

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0394.BPGHfddehoekomgvng-C001 met de bijbehorende regels (en eventuele bijlagen).

1.3 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.4 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels, regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.5 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.6 agrarisch bedrijfsactiviteiten

activiteiten gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of het houden van dieren, nader te onderscheiden in:

- a. akker- en vollegrondstuinbouw: de teelt van gewassen op open grond, daaronder niet begrepen sier-, fruit- en bollenteelt;
- b. grondgebonden veehouderij: het houden van melk- en ander vee (nagenoeg) geheel op open grond;
- c. intensieve veehouderij: de teelt van slacht-, fok-, leg- of pelsdieren in gebouwen en (nagenoeg) zonder weidegang, waarbij de teelt niet afhankelijk is van de agrarische grond als productiemiddel;
- d. glastuinbouw: de teelt van gewassen (nagenoeg) geheel met behulp van kassen;
- e. sierteelt: de teelt van tuin- en potplanten en/of bomen, al dan niet met behulp van kassen en al dan niet gecombineerd met de handel in deze gewassen;
- f. fruitteelt: de teelt van fruit op open grond;
- g. bollenteelt: de teelt van bloembollen in samenhang met de teelt van bolbloemen;
- h. intensieve kwekerij: de teelt van gewassen of dieren (anders dan bij wijze van intensieve veehouderij) (nagenoeg) zonder gebruik te maken van daglicht;
- i. een paardenfokkerij: het fokken van paarden, de verkoop van gefokte paarden en het houden van paarden ten behoeve van de fokkerij.

1.7 archeologische waarde

de aan een gebied toegekende waarde in verband met de kennis en waarde studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen uit oude tijden.

1.8 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.9 bebouwingspercentage

een percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van het bouwvlak van het bouwperceel dat maximaal mag worden bebouwd.

1.10 bedrijf

een onderneming die tot doel heeft het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en/of verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel alleen plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop of levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.11 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, die daar in gebruik is in verband met het uitvoeren van de bestemming van het gebouw of het terrein.

1.12 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak.

1.13 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.14 bevoegd gezag

bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.15 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats.

1.16 bouwgrens

de grens van een bouwvlak.

1.17 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond waarop krachtens het plan zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten.

1.18 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.19 bouwmarkt

een al dan niet overdekt detailhandelsbedrijf, waarin een volledig of nagenoeg volledig assortiment aan bouwmaterialen en doe-het-zelfproducten uit voorraad wordt aangeboden.

1.20 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond verbonden is, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.21 bruto bedrijfsvloeroppervlak

het totale bedrijfsvloeroppervlak; hieronder wordt verstaan het verkoopvloeroppervlak, de productieruimte, de administratieve ruimte, de verkeersruimte (gangen), de opslagruimte (magazijn, kelder), plus alle overige voor bedrijfsuitoefening benodigde ruimte (sanitaire ruimte, garagebox voor bedrijfsauto).

1.22 bijgebouw

een op zich zelf staand, niet voor bewoning bestemd al dan niet vrijstaand gebouw, dat door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw.

1.23 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die de goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.24 detailhandel in volumineuze goederen

detailhandel in de volgende categorieën:

- a. detailhandel in brand- en explosiegevaarlijke goederen;
- b. detailhandel in volumineuze goederen, zoals auto's, keukens, badkamers, boten, motoren, caravans, landbouwwerktuigen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen, zoals accessoires, onderhoudsmiddelen, onderdelen en materialen;
- c. tuincentra;
- d. grootschalige meubelbedrijven, al dan niet - in ondergeschikte mate - in combinatie met woninginrichting en stoffering.

1.25 dienstverlening

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van economische en/of maatschappelijke diensten aan derden, waaronder begrepen kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van garagebedrijven en seksinrichtingen.

1.26 garagebedrijf

een bedrijf, dat is gericht op het te koop aanbieden van, waaronder uitstalling ten verkoop, verkopen en herstellen van motorvoertuigen.

1.27 gebouw

elk bouwwerk dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.28 geluidszone - industrie

de met de gebiedsaanduiding geluidszone - industrie aangegeven zone, zoals bedoeld in artikel 40 van de Wet geluidhinder.

1.29 geluidzoneringsplichtige inrichting

een inrichting, bij welke ingevolge de Wet geluidhinder rondom het terrein van vestiging in een bestemmingsplan een geluidszone (50 dB(A)-contour Zonebesluit) moet worden vastgesteld.

1.30 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie of afmetingen dan wel gelet op de bestemming als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken.

1.31 horeca

een bedrijfsfunctie, die is gericht op het verstrekken van logies en/of ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken en/of het exploiteren van zaalaccommodatie. De toegestane categorieën zijn conform de bijlage 'Staat van Horeca-activiteiten'.

1.32 hotel

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van logies met als nevenactiviteiten het verstrekken van ter plaatse te nuttigen maaltijden en/of dranken en/of het exploiteren van zaalaccommodatie.

1.33 kantoor

een (deel van een) gebouw waarin directie en/of administratie van een (dienstverlenend) bedrijf zijn gevestigd.

1.34 kunstobject

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat strekt tot het tot uitdrukking brengen van een kunstzinnig idee, door het op creatieve wijze vorm geven aan materiaal of materialen, zoals steen, hout, brons, glas en dergelijke.

1.35 kunstwerk

een civiel bouwwerk, geen gebouw zijnde, waaronder zijn begrepen aquaducten, bruggen, sluisen, tunnels en viaducten, alsook daarmee gelijk te stellen bouwwerken.

1.36 kwetsbaar object

een object waarvoor ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde of richtwaarde voor het risico c.q. risico- afstand tot een risicovolle inrichting is bepaald, die in acht genomen moet worden.

1.37 maaiveld

de bovenkant van het oorspronkelijke dan wel (verhoogd of verlaagd) aangelegd terrein waar een gebouw zal worden opgericht.

1.38 metropoolregio Amsterdam

het gebied bestaande uit het grondgebied van de gemeenten Aalsmeer, Almere, Amstelveen, Amsterdam, Beemster, Beverwijk, Blaricum, Bloemendaal, Bussum, Diemen, Edam-Volendam, Haarlem, Haarlemmerliede-Spaarnwoude, Haarlemmermeer, Heemskerk, Heemstede, Hilversum, Huizen, Landsmeer, Laren, Lelystad, Muiden, Naarden, Oostzaan, Ouder-Amstel, Purmerend, Uitgeest, Uithoorn, Velsen, Waterland, Weesp, Wijdemeren, Wormerland, Zaanstad, Zandvoort en Zeevang.

1.39 normaal agrarisch gebruik

het reguliere gebruik, dat gelet op de (agrarische) bestemming regelmatig noodzakelijk is voor een goede agrarische bedrijfsvoering en het agrarische gebruik van de gronden waarbij groundbewerkingen mogen worden uitgevoerd tot een maximale diepte van 0,5 m. Voorbeelden van normaal agrarisch gebruik zijn: maaien, beweiden en bemesten van grasland, verbeteren van het grasland door het scheuren van de grasmat en het direct opnieuw inzaaien, ploegen en cultiveren van bouwland, verbouwen van akkerbouwgewassen, zoals maïs in wisselteelt, maaien en schonen van sloot en slootkant, vervangen van en onderhoud aan drainage, het aanleggen van wegen ter directe ontsluiting van een agrarisch bouwperceel.

1.40 nutsvoorziening

voorzieningen ten behoeve van openbaar nut, zoals gas-, water-, elektriciteits- en communicatievoorzieningen, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes en voorzieningen ten behoeve van de inzameling van afval.

1.41 planverbeelding

de analoge en digitale verbeelding van de bestemming(en) bij dit bestemmingsplan.

1.42 risicovolle inrichting

een inrichting bij welke ingevolge het Besluit externe veiligheid inrichtingen een grenswaarde of richtwaarde voor het risico c.q. risicoafstand moet worden aangehouden bij het in het bestemmingsplan toelaten van kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten.

1.43 showroom

een ruimte, of bij elkaar behorende ruimten, die bedoeld zijn om te worden gebruikt voor het tentoonstellen van goederen, producten en materialen.

1.44 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke locatie of (deel van) een bouwwerk, caravan, vaar- of voertuig, waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht en/of vertoningen plaatsvinden van erotische en/of pornografische aard.

1.45 voorgevel

de gevel van het hoofdgebouw die door zijn aard, functie, constructie of uitstraling als belangrijkste gevel kan worden aangemerkt.

1.46 zend-/ontvangst-installatie

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat direct met de grond is verbonden (vrijstaand) of indirect met de grond is verbonden (niet-vrijstaand), gericht op het gebruik voor (mobiele) telecommunicatie.

Artikel 2 Wijze van meten

A. Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 peil

- a. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);
- d. voor een bouwwerk op een viaduct en brug: de hoogte van de kruin van het viaduct of de brug of de onderdoorgang ter plaatse van het bouwwerk.

2.2 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling alsmede de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstand het kleinst zijn.

2.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel; de goothoogte van dakkapellen, topgevels, trappenhuisen, liftkokers, schoorstenen en andere gelijksoortige ondergeschikte bouwdelen worden buiten beschouwing gelaten.

2.4 de (bouw)hoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.5 de hoogte van een zend/ontvangstinstallatie

de hoogte gemeten tussen de onderkant van de voet en het hoogste punt van de antenne-installatie (bliksemafleiders en dergelijke niet meegerekend).

2.6 lengte, breedte en diepte van een bouwwerk

tussen (de lijnen, getrokken door) de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de gemeenschappelijke scheidsmuren).

2.7 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

2.8 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de beganegrondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen.

2.9 verticale diepte

de diepte van een gebouw, gemeten vanaf de onderzijde van de beganegrondvloer tot het laagste punt van het gebouw, dan wel wanneer geen sprake is van een bovenliggende beganegrondvloer, gemeten van het peil tot het laagste punt van het gebouw.

B. Bij de toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, gevel- en kroonlijsten, luifels, erkers, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouw-, c.q. bestemmingsgrenzen (dus niet goot- en bouwhoogten) niet meer dan 1 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Agrarisch

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Agrarisch' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. agrarische bedrijfsactiviteiten met een, in hoofdzaak, grondgebonden bedrijfsvoering, met uitzondering van glastuinbouw, intensieve veehouderij en stoeterij;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een tunnel voor een hoogwaardige openbaarvervoersbaan, railwegen en spoorvoorzieningen met bijbehorende voorzieningen;

met daarbij behorende:

- c. verhardingen;
- d. paden;
- e. groen;
- f. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 3 m.

Artikel 4 Bedrijf

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijf' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. bedrijfsactiviteiten zoals opgenomen in de bij deze planregels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarbij geldt dat:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 2': bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 1 of 2 zijn toegestaan;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.1' bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 1, 2 of 3.1 zijn toegestaan;
 3. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.2' bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 1, 2, 3.1 of 3.2 zijn toegestaan;
 4. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 1', bedrijfsactiviteiten met de SBI-code 353.2 met proefdraaien van motoren met een vermogen kleiner dan 250 kW;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'gemaal', uitsluitend een gemaal;
 - c. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een hoogwaardige openbaarvervoersverbinding met bijbehorende voorzieningen;
 - d. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks;
 - e. wegen;
- met daarbij behorend(e):
- f. ondersteunende functies, zoals horeca, dienstverlening en detailhandel;
 - g. verhardingen, in- en uitritten;
 - h. fiets- en voetpaden;
 - i. groen;
 - j. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - k. nutsvoorzieningen;
 - l. parkeervoorzieningen;
 - m. kunstobjecten en reclame-uitingen;
 - n. laad- en losvoorzieningen;
 - o. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - 2' tevens opslag van goederen op onbebouwde gronden;
- met dien verstande dat:
- p. geluidszoneringsplichtige inrichtingen niet zijn toegestaan;
 - q. risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit niet zijn toegestaan;
 - r. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen, zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van bedrijfsgebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat per bouwperceel buiten het bouwvlak gebouwen mogen worden geplaatst tot niet meer dan 20 m²;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan;
- c. van gebouwen buiten het bouwvlak mag de goothoogte niet meer zijn dan 3 m en de bouwhoogte niet meer dan 4 m;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang' is een luchtbrug toegestaan met een minimale onderdoorgang van ten minste 3 m;
- e. de afstand tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder bedragen dan 3 m;

- f. ten hoogste 50% van het bruto bedrijfsvloeroppervlakte wordt gebruikt als bij het bedrijf behorend kantoor.

4.2.2 *Nutsvoorzieningen*

Voor het bouwen van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen gelden de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte bedraagt ten hoogste 4 m;
- b. de inhoud bedraagt ten hoogste 60 m³.

4.2.3 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 3 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 12,5 m.

4.3 **Afwijken van de bouwregels**

4.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van:

- a. het bepaalde in lid 4.2.1. sub b en c van dit artikel en toegestaan dat de goot- en/of bouwhoogte van een gebouw wordt vergroot tot niet meer dan 12,5 m;
- b. het bepaalde in lid 4.2.1. sub d van dit artikel en toegestaan dat de maximum bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 5 m;

4.3.2

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2.1 sub f voor het bouwen op minder dan 3 m van de zijdelingse perceelsgrens.

4.3.3

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.2.1 sub b en een bebouwingspercentage van ten hoogste 90% toestaan.

4.4 **Specifieke gebruiksregels**

Ten aanzien van het gebruik geldt dat:

- a. op de gronden de volgende activiteiten niet zijn toegestaan:
 1. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
 2. viskwekerijen met extramurale bassins;
 3. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
- b. het gebruik van gebouwen voor activiteiten, zoals horeca en dienstverlening, dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit is toegestaan; daarbij geldt dat:
 1. de ondersteunende activiteit ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit en niet meer mag omvatten dan 10% van de brutovloeroppervlakte van die hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² ingeval van horeca of dienstverlening en een maximum van 100 m² ingeval van detailhandel;
 2. de openingstijden van de ondersteunende activiteit vallen binnen de openingstijden van de hoofdactiviteit;
 3. toegang tot de ondersteunende activiteit uitsluitend mogelijk is via het erf of de toegang van de hoofdactiviteit;
- c. tot strijdig gebruikt met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:

1. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van andere bedrijven dan de bedrijven die zijn aangeduid als toelaatbaar op grond van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, die als bijlage bij deze regels is opgenomen;
2. het gebruik van gebouwen als woning;
3. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting dan wel prostitutie.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

4.5.1 Afwijken van Staat van bedrijfsactiviteiten

Het bevoegd gezag kan, met inachtneming van de milieusituatie, bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 4.1 sub a onder 1, 2 en 3 voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn ingeschaald en voor bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de bij dit plan behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. deze naar hun aard en invloed op de omgeving geacht kunnen worden te behoren tot de categorie die maximaal is toegestaan binnen de betreffende bestemming;
- b. het geen inrichtingen betreffen die ingevolge de gebruiksregels niet zijn toegestaan.

Artikel 5 Bedrijventerrein

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Bedrijventerrein' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'bedrijf tot en met categorie 3.2' bedrijfsactiviteiten zoals opgenomen in de bij deze planregels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarbij geldt bedrijfsactiviteiten behorende tot bedrijfscategorie 1, 2, 3.1, of 3.2 zijn toegestaan;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een hoogwaardige openbaarvervoersverbodingsbaan met bijbehorende voorzieningen;
- c. zelfstandige kantoren;
- d. één hotel van maximaal 200 kamers, met daarbij behorende voorzieningen, zoals een restaurant, congres-, vergader en sportfaciliteiten;
- e. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks;
- f. wegen;

met daarbij behorend(e):

- g. ondersteunende functies, zoals horeca, dienstverlening en detailhandel;
- h. verhardingen, in- en uitritten;
- i. fiets- en voetpaden;
- j. groen;
- k. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- l. nutsvoorzieningen;
- m. parkeervoorzieningen;
- n. kunstobjecten en reclame-uitingen;

met dien verstande dat:

- o. garagebedrijven niet zijn toegestaan;
- p. geluidzoneringsplichtige inrichtingen niet zijn toegestaan;
- q. risicovolle inrichtingen als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen en het Vuurwerkbesluit niet zijn toegestaan;
- r. activiteiten uit kolom 1 van bijlagen C en D van het Besluit milieueffectrapportage 1994 zijn niet toegestaan in de gevallen, zoals genoemd in kolom 2 van de desbetreffende bijlage.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Bedrijfsgebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd, met dien verstande dat per bouwperceel buiten het bouwvlak gebouwen mogen worden geplaatst tot niet meer dan 20 m²;
- b. van gebouwen buiten het bouwvlak mag de goothoogte niet meer zijn dan 3 m en de bouwhoogte niet meer dan 4 m;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - overkraging' dient een onderdoorgang mogelijk te zijn met een vrije doorgangshoogte van ten minste 4 m, ten behoeve van de aanleg van een ontsluitingsweg naar de Groene Hoek;
- d. ten hoogste 20% van het bruto bedrijfsvloeroppervlakte wordt gebruikt als bij het bedrijf behorend kantoor;
- e. zelfstandige kantoren zijn toegestaan, met dien verstande dat niet meer dan 46.000 m² bruto bedrijfsvloeroppervlak zelfstandige kantooruimte is toegestaan.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 3 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. de hoogte van reclamemasten mogen niet meer dan 25 m bedragen;

- d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 12,5 m.

5.3 Afwijken van de bouwregels

5.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.2.1 sub b en toestaan dat de maximum bouwhoogte wordt vergroot tot niet meer dan 5 m.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Ten aanzien van het gebruik geldt dat:

- a. op de gronden de volgende activiteiten niet zijn toegestaan:
 1. industrie in de voedingssector met extramurale opslag of overslag;
 2. viskwekerijen met extramurale bassins;
 3. opslag of verwerking van afvalstoffen met extramurale opslag of verwerking;
- b. het gebruik van gebouwen voor activiteiten, zoals horeca en dienstverlening, dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit is toegestaan; daarbij geldt dat:
 1. de ondersteunende activiteit ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit en niet meer mag omvatten dan 10% van de brutovloeroppervlakte van die hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² in geval van horeca of dienstverlening en een maximum van 100 m² in geval van detailhandel;
 2. de openingstijden van de ondersteunende activiteit vallen binnen de openingstijden van de hoofdactiviteit;
 3. toegang tot de ondersteunende activiteit uitsluitend mogelijk is via het erf of de toegang van de hoofdactiviteit;
- c. één hotel toegestaan is van ten hoogste 200 kamers;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - 1' of ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - 2' dient ten minste 9.680 m² water of voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding te worden gerealiseerd, met dien verstande dat een verbinding wordt gelegd met het omliggend watersysteem;
- e. tot strijdig gebruikt met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo wordt in ieder geval gerekend:
 1. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van andere bedrijven dan de bedrijven die zijn aangeduid als toelaatbaar op grond van de Staat van Bedrijfsactiviteiten, die als bijlage bij deze regels is opgenomen;
 2. het gebruik van gebouwen als woning;
 3. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting dan wel prostitutie;
- f. de onderdoorgang zoals bedoeld onder 5.2.1 onder c wordt vrijgehouden van belemmeringen voor een toekomstig gebruik als ontsluitingsweg.

5.5 Afwijken van de gebruiksregels

5.5.1 *Afwijken van Staat van Bedrijfsactiviteiten*

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 5.1 sub a voor het vestigen van bedrijfsactiviteiten die één categorie hoger zijn ingeschaald en voor bedrijfsactiviteiten die niet voorkomen op de bij dit plan behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, mits:

- a. deze naar hun aard en invloed op de omgeving geacht kunnen worden te behoren tot de categorie die maximaal is toegestaan binnen de betreffende bestemming;
- b. het geen inrichtingen betreffen die ingevolge de gebruiksregels niet zijn toegestaan.

5.6 Wijzigingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen en het in artikellid 5.2.1 sub d opgenomen maximum bruto bedrijfsvloeroppervlak zelfstandige kantoorruimte verhogen tot ten hoogste 65.000 m², indien wordt voldaan aan één van de onder a tot en met d genoemde voorwaarden:

- a. er kan een directe relatie worden gelegd met een onherroepelijk bestemmingsplan in de Metropoolregio Amsterdam waarin bestaande kantoren worden wegbestemd, waarbij als omrekenfactor 1:1,5 van bestaand naar nieuw bedrijfsvloeroppervlak kantoren wordt gehanteerd;
- b. er kan een directe relatie worden gelegd met het revitaliseren van bestaande kantoren in de Metropoolregio Amsterdam, waarbij:
 1. aannemelijk is dat zowel de betrokken bestaande als de nieuwe kantoren daadwerkelijk in gebruik zullen worden genomen, blijkend uit een (voor)verhuurpercentage van ten minste 60% van het bedrijfsvloeroppervlak voor een periode van ten minste 5 jaar;
 2. de omrekenfactor 1:1 van bestaand naar nieuw bedrijfsvloeroppervlak kantoren wordt gehanteerd;
- c. er kan een directe relatie worden gelegd met het revitaliseren van bestaande bedrijfsruimte op binnen het bestemmingsplangebied, waarbij:
 1. aannemelijk is dat zowel de betrokken bestaande bedrijfsruimte als de nieuwe kantoren daadwerkelijk in gebruik zal worden genomen, blijkend uit een (voor)verhuurpercentage van ten minste 60% van het bedrijfsvloeroppervlak voor een periode van ten minste 5 jaar;
 2. de omrekenfactor 1:0,5 van bestaand bedrijfsvloeroppervlak bedrijven naar nieuw bedrijfsvloeroppervlak kantoren wordt gehanteerd;
- d. de wijziging past binnen de voor de gemeente Haarlemmermeer beschikbare ruimte voor nieuwe kantoorlocaties op grond van de Planning Bedrijven en Kantoren Metropoolregio Amsterdam.

Artikel 6 Detailhandel - Detailhandel volumineus

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Detailhandel - Detailhandel volumineus' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. detailhandel in volumineuze goederen, met uitzondering van een verkooppunt van motorbrandstoffen;
 - b. ondersteunende horeca en dienstverlening;
 - c. nutsvoorzieningen;
- met daarbij behorend(e):
- d. verhardingen, in- en uitritten;
 - e. parkeervoorzieningen;
 - f. groen;
 - g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte toegestaan.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 10 m.

6.3 Afwijken van de bouwregels

6.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2.1, sub a voor het bouwen van gebouwen buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

- a. de omvang van de gebouwen per bouwperceel niet meer dan 20 m² mag zijn;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 3 m respectievelijk 5 m.

6.3.2

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 6.2.1 sub b, ten aanzien van de maximale bouwhoogte met 5 m voor het op stedenbouwkundig aanvaardbare wijze behuizen van de technische installaties, met dien verstande dat maximaal 25% van het dakvlak mag worden bebouwd.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Het gebruik van gebouwen voor activiteiten, zoals horeca en dienstverlening, dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit is toegestaan. Daarbij geldt dat:

- a. de ondersteunende activiteit ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit en niet meer mag omvatten dan 10% van de brutovloeroppervlakte van die hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² ingeval van horeca of dienstverlening;
- b. de openingstijden van de ondersteunende activiteit vallen binnen de openingstijden van de hoofdactiviteit;
- c. toegang tot de ondersteunende activiteit uitsluitend mogelijk is via het erf of de toegang van de hoofdactiviteit.

Artikel 7 Groen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn, met inachtneming van de algemene regels, bestemd voor:

- a. groen;
- b. fiets- en voetpaden;
- c. kunstwerken;
- d. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een hoogwaardige openbaarvervoersverbinding met bijbehorende voorzieningen;
- h. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer', tevens ontsluitingswegen;
- i. ter plaatse van de aanduiding 'water', voor ten minste 2.000 m² water ten behoeve van de waterhuishouding;

met daaraan ondergeschikt:

- j. kunstobjecten;
- k. parkeervoorzieningen.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen;
- b. de hoogte van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen mag niet meer zijn dan 4 m;
- c. de oppervlakte van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen mag niet meer zijn dan 10 m².

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 6 m.

Artikel 8 Horeca

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Horeca' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. horeca, ten hoogste in de categorie 2a van de Staat van Horeca-activiteiten behorende bij dit bestemmingsplan;
 - b. nutsvoorzieningen;
- met daarbij behorend(e):
- c. terrassen;
 - d. verhardingen;
 - e. parkeervoorzieningen;
 - f. groen;
 - g. water en waterhuishoudkundige voorzieningen.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte toegestaan.

8.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 m;
- b. de hoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 6 m.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.2.1 sub a voor het bouwen van gebouwen buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

- a. de omvang van de gebouwen per bouwperceel niet meer dan 20 m² mag zijn;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 3 m respectievelijk 5 m.

8.3.2

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.2.1 onder b, ten aanzien van de maximale bouwhoogte met 5 m voor het op stedenbouwkundig aanvaardbare wijze behuizen van de technische installaties, met dien verstande dat maximaal 25% van het dakvlak mag worden bebouwd.

8.4 Afwijken van de gebruiksregels

8.4.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.1, teneinde:

- a. horeca-activiteiten toe te laten die voorkomen in één subcategorie dan wel categorie hoger dan toelaatbaar, indien en voor zover de betreffende horeca-inrichting naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm alsmede getoetst aan de aangegeven maatgevende milieuaspecten) geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Staat van Horeca-activiteiten;
- b. horeca-activiteiten toe te laten die niet in de Staat van Horeca-activiteiten zijn genoemd, indien en voor zover de betrokken horeca-inrichting naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) geacht kan worden te behoren tot de algemeen toelaatbare categorieën van de Staat van Horeca-activiteiten.

Artikel 9 Horeca - Hotel

9.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Horeca - Hotel' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. hotel, met daarbij behorende voorzieningen zoals restaurant, congres-, vergader- en sportfaciliteiten;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage', uitsluitend een gebouwde parkeervoorziening;
 - c. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks;
 - d. ontsluitingswegen;
- met daarbij behorend(e):
- e. verhardingen;
 - f. parkeervoorzieningen;
 - g. ondersteunende functies, zoals dienstverlening en detailhandel;
 - h. reclameborden;
 - i. bouwborden;
 - j. groen;
 - k. nutsvoorzieningen;
 - l. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
 - m. fiets- en voetpaden.

9.2 Bouwregels

9.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte toegestaan.

9.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 m;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' is een reclamemast van 25 m toegestaan;
- c. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 10 m.

9.3 Afwijken van de bouwregels

9.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 9.2.1 sub a voor het bouwen van gebouwen buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

- a. de omvang van de gebouwen per bouwperceel niet meer dan 20 m² mag zijn;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 3 m respectievelijk 5 m.

9.3.2

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in 9.2.1 sub b ten aanzien van de maximale bouwhoogte met 5 m voor het op stedenbouwkundig aanvaardbare wijze behuizen van de technische installaties, met dien verstande dat maximaal 25% van het dakvlak mag worden bebouwd.

Artikel 10 Kantoor

10.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Kantoor' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. kantoren;
- b. nutsvoorzieningen;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van dienstverlening - showroom', tevens showrooms;
- d. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks; met daarbij behorend(e):
- e. verhardingen;
- f. (ondergrondse) parkeervoorzieningen;
- g. ondersteunende functies, zoals horeca, dienstverlening en detailhandel;
- h. reclameborden;
- i. bouwborden;
- j. groen;
- k. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- l. fiets- en voetpaden.

10.2 Bouwregels

10.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte en maximum bebouwingspercentage' zijn ten hoogste de aangegeven maximale bouwhoogte en bebouwingspercentage toegestaan;
- c. indien geen bebouwingspercentage is genoemd, mag 100% van het bouwvlak worden bebouwd;
- d. de minimale afstand tot de zijdelingse perceelgrens mag niet minder bedragen dan 3 m;
- e. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 2' bedraagt de onderlinge afstand tussen gebouwen ten minste 25 m;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 3' bedraagt de onderlinge afstand tussen gebouwen ten minste 25 m;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 4' bedraagt de onderlinge afstand tussen gebouwen ten minste 20 m;
- h. het bepaalde in sub d t/m g is niet van toepassing op gebouwen ten behoeve van parkeervoorzieningen;
- i. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding 2 tot en met 4' bedraagt de bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van parkeervoorzieningen ten hoogste 3 m;
- j. ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang' is een luchtbrug toegestaan met een minimale onderdoorgang van ten minste 3 m;
- k. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van kantoor - 1' is binnen de aanduiding niet meer dan 19.000 m² bruto vloeroppervlak zelfstandige kantooruimte toegestaan.

10.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 3 m;
- b. erf- en terreinafscheidingen mogen voor de naar de weg gekeerde gevel c.q. het verlengde daarvan uitsluitend transparant zijn;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - 1' is een reclamemast van 25 m toegestaan;
- d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 12 m.

10.3 Afwijken van de bouwregels

10.3.1

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2.1 sub a buiten het bouwvlak, met dien verstande dat:

- a. de omvang van de gebouwen per bouwperceel niet meer dan 20 m² mag zijn;
- b. de goot- en bouwhoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 3 m respectievelijk 5 m.

10.3.2

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2.1 sub b, ten aanzien van de maximale bouwhoogte met 5 m voor het op stedenbouwkundig aanvaardbare wijze behuizen van de technische installaties, met dien verstande dat maximaal 25% van het dakvlak mag worden bebouwd.

10.3.3

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2.1 sub b en een bebouwingspercentage van ten hoogste 90% toestaan.

10.3.4

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 10.2.1 sub c voor het bouwen tot aan de zijdelingse perceelsgrens.

10.4 Specifieke gebruiksregels

- a. Het gebruik van gebouwen voor activiteiten, zoals horeca, dienstverlening en detailhandel, dienende ter functionele ondersteuning van de hoofdactiviteit is toegestaan. Daarbij geldt dat:
 1. de ondersteunende activiteit ondergeschikt is aan de hoofdactiviteit en niet meer mag omvatten dan 10% van de brutovloeroppervlakte van die hoofdactiviteit met een maximum van 150 m² in geval van horeca of dienstverlening en een maximum van 100 m² in geval van detailhandel;
 2. de openingstijden van de ondersteunende activiteit vallen binnen de openingstijden van de hoofdactiviteit;
 3. toegang tot de ondersteunende activiteit uitsluitend mogelijk is via het erf of de toegang van de hoofdactiviteit;

Artikel 11 Tuin

11.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen met (de) daarbij behorende terreinverhardingen.

11.2 Bouwregels

11.2.1 Aan- en uitbouwen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. aan- en uitbouwen mogen worden geplaatst vóór de voorste bouwgrens die geldt voor de op de aangrenzende gronden gelegen woning, waarbij de diepte niet meer mag zijn dan:
 1. 1,5 m, mits de afstand tussen aanbouw- of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 2 m is;
 2. 1 m, mits de afstand tussen de aanbouw- of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1,25 m is;
 3. 0,75 m, mits de afstand tussen de aanbouw- of uitbouw en de voorste bestemmingsgrens minimaal 1 m is;
- b. de aanbouw- of uitbouw mag niet meer dan 65% van de voorgevelbreedte van het betreffende hoofdgebouw beslaan;
- c. de goothoogte mag niet meer zijn dan 0,25 m boven de vloer van de eerste verdieping van het hoofdgebouw waar tegenaan gebouwd wordt; een en ander met dien verstande dat de goothoogte niet mag worden overschreden door bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals een hekwerk.

11.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 1 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 m.

11.3 Specifieke gebruiksregels

- a. Het gebruik van een woning en/of aan- en uitbouwen ten dienste van een beroep- en praktijk-aan-huis is toegestaan tot niet meer dan 40% van de gezamenlijke vloeroppervlakte van de woning en aan- en uitbouwen, met een maximum van 50 m², zulks met inbegrip van de oppervlakte gebouwd op gronden met de bestemming Wonen.
- b. Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, wordt in ieder geval gerekend:
 1. het gebruik van gronden als opslagplaats anders dan voor opslag ten behoeve van normaal tuinonderhoud;
 2. het gebruik van gronden als stallingsplaats of standplaats van kampeermiddelen.

Artikel 12 Verkeer

12.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, alsmede woonstraten, fiets- en voetpaden;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een tunnel voor een hoogwaardige openbaarvervoersbaan, railwegen en spoorvoorzieningen met bijbehorende voorzieningen;
 - c. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - halteplaats', tevens voor een ongelijkvloerse halteplaats, met bijbehorende voorzieningen als detailhandel en dienstverlening;
 - d. ter plaatse van de aanduiding 'brug', tevens een brug;
 - e. parkeervoorzieningen;
 - f. groen;
 - g. speelvoorzieningen;
 - h. voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidsschermen en luchtkwaliteitschermen;
 - i. voorzieningen ten behoeve van warmte/koudeopslag, waaronder leidingen en opslagtanks;
 - j. civiele kunstwerken;
 - k. nutsvoorzieningen;
- met daarbij behorend(e):
- l. verhardingen;
 - m. paden;
 - n. bermen;
 - o. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- met daaraan ondergeschikt:
- p. uitingen van beeldende kunst;
 - q. reclame-uitingen.

12.2 Bouwregels

12.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

12.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en anders dan ten behoeve van de verkeersregeling, de verkeers- of wegaanduiding, de verlichting of voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 10 m.

12.3 Specifieke gebruiksregels

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal rijstroken' bedraagt het aantal rijstroken maximaal het aantal dat is aangegeven, exclusief in- en uitvoegstroken, vluchtstroken, spitsstroken en busbanen.
- b. Het oppervlak aan bijbehorende voorzieningen zoals bedoeld in 12.1 sub c mag niet meer bedragen dan 200 m².

Artikel 13 Verkeer - Railverkeer

13.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Railverkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. railwegen, spoorvoorzieningen;
 - b. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer', tevens voor doorgaande rijwegen, woonstraten en fiets- en voetpaden;
 - c. groen;
 - d. voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidsschermen en luchtkwaliteitschermen;
 - e. civiele kunstwerken;
 - f. nutsvoorzieningen;
- met daarbij behorend(e):
- g. verhardingen;
 - h. paden;
 - i. bermen;
 - j. water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- met daaraan ondergeschikt:
- k. uitingen van beeldende kunst;
 - l. reclame-uitingen.

13.2 Bouwregels

13.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

13.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en anders dan ten behoeve van de verkeersregeling, de verkeers- of wegaanduiding, de verlichting of voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 10 m.

Artikel 14 Water

14.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. water;
- b. waterhuishoudkundige voorzieningen;
- c. bruggen;
- d. behoud, herstel en ontwikkeling van waterstaatkundige infrastructuur en het waterkwaliteitsbeheer;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. ter plaatse van de aanduiding 'tunnel', tevens voor een tunnel voor een hoogwaardige openbaarvervoersbaan, railwegen en spoorvoorzieningen met bijbehorende voorzieningen;
- g. ter plaatse van de aanduiding 'verkeer', tevens ontsluitingswegen; met daaraan ondergeschikt:
- h. vlonders, steigers, overkappingen of daaraan gelijk te stellen bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten dienste van de bestemming;
- i. groen.

14.2 Bouwregels

14.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

14.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde en anders dan ten behoeve van de verkeersregeling of de verlichting, geldt dat de hoogte niet meer mag zijn dan 6 m.

14.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming, zoals bedoeld artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, wordt in ieder geval gerekend het gebruik voor:

- a. ligplaatsen voor woonschepen, woonarken of een casco (caisson) dat tot woonschip of woonark kan worden omgebouwd;
- b. opslag, behoudens tijdelijke opslag voortkomend uit het onderhoud en/of gebruik in overeenstemming met de bestemming van de betrokken gronden en bouwwerken.

Artikel 15 Wonen

15.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
 - b. beroep- en praktijk-aan-huis;
 - c. nutsvoorzieningen;
- met de daarbij behorende voorzieningen als:
- d. erven;
 - e. terreinverhardingen.

15.2 Bouwregels

Op de gronden binnen deze bestemming zijn uitsluitend hoofdgebouwen in de vorm van woningen en bij de woning behorende andere gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, toegestaan, die ten dienste staan van deze bestemming.

15.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. per bouwperceel is één woning toegestaan;
- b. hoofdgebouwen mogen uitsluitend worden gesitueerd binnen het bouwvlak;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte' is ten hoogste de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte toegestaan;
- d. aan- en uitbouwen, (aangebouwde) bijgebouwen en overkappingen zijn zowel binnen als buiten (de aanduiding) bouwvlak toegestaan;
- e. de goothoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn dan 3 m;
- f. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen en bijgebouwen mag niet meer zijn dan 4 m;
- g. op of onder de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken genoemd in de leden 15.2.1, 15.2.2 en 15.2.3 niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m².

15.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingsen mag niet meer zijn dan 2 m;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 m;
- c. op of onder de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken genoemd in de leden 15.2.1, 15.2.2 en 15.2.3 niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m².

15.2.3 Ondergrondse gebouwen

Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. de ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag met een maximale diepte van 3 m;
- b. voor de ondergrondse gebouwen is voor het overige dezelfde maximale maatvoering toegestaan als voor de bovengrondse gebouwen, met dien verstande dat de ondergrondse gebouwen ook mogen worden gebouwd zonder een daarboven aanwezig bovengronds gebouw;
- c. op of onder de gronden buiten het bouwvlak, mag de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken genoemd in de leden 15.2.1, 15.2.2 en 15.2.3 niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden met een maximum van 60 m².

15.3 Afwijken van de bouwregels

Bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 15.2.1 onder e en f van dit artikel en toestaan dat de maximale bouw- en goothoogte met niet meer dan 1 m worden vergroot.

15.4 Specifieke gebruiksregels

- a. Het gebruik van een woning en/of aan- en uitbouwen ten dienste van een beroep en praktijk aan huis is toegestaan tot niet meer dan 40% van de gezamenlijke vloeroppervlak van de woning en aan- en uitbouwen, met een maximum van 50 m², zulks met inbegrip van de oppervlakte gebouwd op gronden met de bestemming Tuin.
- b. Onder strijdig gebruik in de zin van artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo wordt in ieder geval begrepen het gebruiken of laten gebruiken van de gronden en/of opstallen binnen deze bestemming ten behoeve van zelfstandige bewoning en afhankelijke woonruimte, voor zover het betreft vrijstaande bijgebouwen.

Artikel 16 Leiding - Gas 1

16.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Gas 1' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor een gasleiding met een druk van ten hoogste 66,2 bar.

16.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 16.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

16.3 Afwijken van de bouwregels

Bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van de bouwregels voor het bouwen overeenkomstig de andere daar voorkomende bestemming(en) (lid 16.2 onder b), indien de veiligheid van de betrokken leiding niet wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Een omgevingsvergunning kan slechts worden verleend indien geen kwetsbare objecten worden toegelaten.

16.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

16.4.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding - Gas 1 zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het oprichten van bouwwerken, anders dan ten behoeve van de aanleg en instandhouding van de leiding;
- b. het aanbrengen van hoogopgaand en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
- c. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning of ophoging;
- d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- e. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- f. het permanent opslaan van goederen waaronder begrepen het opslaan van afvalstoffen;
- g. diepploegen;
- h. het aanbrengen van gesloten verhardingen.

16.4.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van lid 16.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afwijking is toegestaan, zoals in lid 16.3 bedoeld;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

16.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 16.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.

Artikel 17 Leiding - Gas 2

17.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Leiding - Gas 2 aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemming(en), mede bestemd voor:

- a. de aanleg en de instandhouding van een ondergrondse hogedruk aardgastransportleiding, overeenkomstig het in Bijlage 3 opgenomen profiel, met dien verstande dat:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van leiding - 1', de ondergrondse hogedruk aardgasleiding wordt aangelegd en in stand gehouden overeenkomstig het leidingprofiel zoals opgenomen in Bijlage 4;
 2. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van leiding - 2', de ondergrondse hogedruk aardgasleiding wordt aangelegd en in stand gehouden overeenkomstig het leidingprofiel zoals opgenomen in Bijlage 5;
- b. andere bijbehorende voorzieningen.

17.2 Bouwregels

- a. Op of in de in lid 17.1 bedoelde gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de bedoelde bestemming worden gebouwd. Overige gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn niet toegestaan uit het oogpunt van externe veiligheid en energieleveringszekerheid.
- b. De oppervlakte respectievelijk de bouwhoogte van een bouwwerk als bedoeld onder a mag niet meer dan 10 m² respectievelijk 3 m bedragen.

17.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 17.2 onder a, teneinde het bouwen van bouwwerken overeenkomstig andere bestemmingen mogelijk te maken, voor zover:

- a. de bouwwerken de veiligheid van de aardgastransportleiding en de energieleveringszekerheid niet schaden;
- b. geen kwetsbaar object wordt toegelaten; en
- c. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of de bouwwerken de belangen, bedoeld onder a, schaden, en welke beperkingen en voorschriften bij de omgevingsvergunning dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

17.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

In het belang van het bepaalde in lid 17.1 is het verboden op of in de in lid 17.1 bedoelde gronden zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen en rooien van hoogopgaande en/of diepwortelende beplantingen, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting en bomen;
- b. het aanleggen van wegen of paden en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
- c. het indrijven van voorwerpen in de bodem, zoals lichtmasten, wegwijzers en ander straatmeubilair;
- d. het uitvoeren van groundbewerkingen, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen, ophogen en aanleggen van drainage;
- e. het permanent opslaan van goederen en/of stoffen;
- f. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren.

17.5 Uitzonderingsregels

Het verbod als bedoeld in lid 17.4 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. betrekking hebben op normaal onderhoud en beheer;
- b. betrekking hebben op normaal agrarisch gebruik;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
- d. mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende omgevingsvergunning;
- e. worden uitgevoerd ten dienste van de in lid 5.1 bedoelde bestemming;
- f. welke graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten vormen.

17.6 Toetsingscriterium bij omgevingsvergunningverlening

De omgevingsvergunning voor de werken en werkzaamheden bedoeld in lid 17.4 kan slechts worden verleend indien en voor zover:

- a. de werken of werkzaamheden de veiligheid van de aardgastransportleiding en de energieleveringszekerheid niet schaden;
- b. vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de leidingbeheerder omtrent de vraag of de werken en werkzaamheden de belangen, bedoeld onder a, schaden, en welke beperkingen en voorschriften dienen te worden gesteld ter voorkoming van eventuele schade.

Artikel 18 Leiding - Water

18.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor een watertransportleiding.

18.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 18.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien het bouwplan betrekking heeft op vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering.

18.3 Afwijken van de bouwregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van lid 18.2 onder b, indien het belang van de leiding(en) door de bouwactiviteiten niet onevenredig wordt geschaad en vooraf schriftelijk advies is ingewonnen bij de betrokken leidingexploitant.

18.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

18.4.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Leiding - Water zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het oprichten van bouwwerken, anders dan ten behoeve van de aanleg en instandhouding van de leiding;
- b. het aanbrengen van hoogopgaand en/of diepwortelende beplanting, waaronder bijvoorbeeld rietbeplanting;
- c. het wijzigen van het maaiveldniveau door ontgroning of ophoging;
- d. het verrichten van graafwerkzaamheden anders dan normaal spit- en ploegwerk;
- e. het indrijven van voorwerpen in de bodem;
- f. het permanent opslaan van goederen waaronder begrepen het opslaan van afvalstoffen;
- g. diepploegen;
- h. het aanbrengen van gesloten verhardingen.

18.4.2 Uitzonderingen op het aanlegverbod

Het verbod van lid 18.4.1 is niet van toepassing op werken of werkzaamheden die:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afwijking is toegestaan, zoals in lid 18.3 bedoeld;
- b. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan.

18.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 18.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien het leidingbelang daardoor niet onevenredig wordt geschaad.

Artikel 19 Waarde - Archeologie

19.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn – behalve voor de andere aldaar voorkomende bestemming(en) – mede bestemd voor de bescherming en veiligstelling van archeologische waarden.

19.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

- a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 19.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden gebouwd met een bouwhoogte van ten hoogste 3 m;
- b. ten behoeve van de andere, voor deze gronden geldende bestemming(en) mag – met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels – uitsluitend worden gebouwd, indien:
 1. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
 2. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het bouwen voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige;
- c. het bepaalde in dit lid onder b.1 en b.2 is niet van toepassing, indien het bouwplan betrekking heeft op één of meer van de volgende activiteiten of bouwwerken:
 1. vervanging, vernieuwing of verandering van bestaande bebouwing, waarbij de oppervlakte, voor zover gelegen op of onder peil, niet wordt uitgebreid en waarbij gebruik wordt gemaakt van de bestaande fundering;
 2. een bouwwerk dat zonder graafwerkzaamheden dieper dan 5 m kan worden geplaatst.

19.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

19.3.1 Uitvoeringsverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming Waarde - Archeologie zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of de volgende werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ontgronden, afgraven, egaliseren en diepploegen van gronden;
- b. het uitvoeren van heiwerkzaamheden of het op een of andere wijze indrijven van voorwerpen, indien:
 1. sprake is van een gerede kans op het zijwaarts in de bodem dringen van bouw materiaal zoals bijvoorbeeld bij groutinjectie of de kans op het uitzakken van gegoten beton;
 2. de verwachte verstoring als gevolg van de funderingspalen – al of niet plaatselijk – 1% van de oppervlakte overschrijdt. Als vuistregel kan gesteld worden dat dit het geval is wanneer de afstand tussen de funderingspalen kleiner is dan 30 maal de diameter bij grondverdringende palen en kleiner dan 10 maal de diameter bij grondvervangende palen;
- c. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
- d. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- e. het aanbrengen van drainage;
- f. het aanleggen van leidingen.

19.3.2 Uitzondering op het uitvoeringsverbod

Het verbod van lid 19.3.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

- a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 19.2 in acht is genomen;
- b. niet dieper gaan dan 5 m;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
- d. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd.

19.3.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 19.3.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

- a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
- b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken en werkzaamheden voorschriften en beperkingen te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologisch deskundige.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 20 Antidubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 21 Uitsluiting aanvullende werking Bouwverordening

De voorschriften van de Bouwverordening ten aanzien van onderwerpen van stedenbouwkundige aard blijven overeenkomstig het gestelde in artikel 9 lid 2 van de Woningwet buiten toepassing, behoudens ten aanzien van de volgende onderwerpen:

- a. de bereikbaarheid van gebouwen voor wegverkeer;
- b. de bereikbaarheid van gebouwen voor gehandicapten;
- c. het bouwen bij hoogspanningsleidingen en ondergrondse hoofdtransportleidingen;
- d. de parkeergelegenheid en laad- en losmogelijkheden;
- e. de ruimte tussen bouwwerken.

Artikel 22 Algemene aanduidingsregels

22.1 Luchtvaartverkeerzone

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone' gelden beperkingen met betrekking tot gevoelige bestemmingen. In het Luchthaven indelingsbesluit Schiphol zijn deze geclassificeerd als woningen, woonwagens, woonschepen, gebouwen met een gezondheidszorgfunctie en gebouwen met een onderwijsfunctie, zoals weergegeven in Bijlage 6.
- b. Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone' worden geen bouwwerken gebouwd hoger dan de bouwhoogte volgend uit artikel 2.2.2 van het Luchthaven indelingsbesluit Schiphol, zoals is weergegeven in Bijlage 7.
- c. Ter plaatse van de aanduiding 'luchtvaartverkeerzone' gelden beperkingen met betrekking tot de vogelaantrekkende werking, gesteld in artikel 2.2.3 van het Luchthaven indelingsbesluit Schiphol, zoals weergegeven in Bijlage 8.

22.1.1 Afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 22.1 onder a en een hogere bouwhoogte toestaan, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels, indien hiervoor een verklaring van geen bezwaar overeenkomstig artikel 8.9 Wet Luchtvaart is verleend door de verantwoordelijke minister.

22.2 Vrijwaringszone - straalpad

Ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - straalpad' mag de hoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, maximaal NAP +33 m bedragen.

22.2.1 Afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 22.2 en een hogere bouwhoogte toestaan, met inachtneming van de voor de betrokken bestemming(en) geldende (bouw)regels, indien de belangen van het straalpad niet onevenredig worden geschaad.

22.3 Wro-zone - verwerkelijking in naaste toekomst

Ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - verwerkelijking in naaste toekomst' wordt de verwezenlijking van het plan in de naaste toekomst urgent geacht.

Artikel 23 Algemene afwijkingsregels

Het bevoegd gezag kan, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde op de verbeelding en in deze regels voor:

- a. het afwijken met niet meer dan 10% van de in dit bestemmingsplan aangegeven percentages, maten en oppervlakten;
- b. het in geringe mate aanpassen van het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. het in geringe mate afwijken tot ten hoogste 2 m van een bouwgrens, mits dit nodig is om het plan aan te passen vanwege een blijkbaar meetverschil tussen werkelijke toestand van het terrein en de verbeelding;
- d. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10 m;
- e. het verhogen van de maximale (bouw)hoogte van gebouwen met maximaal 25% ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen, mits de totale oppervlakte van vergrotingen op dat gebouw niet meer is dan 50% van de oppervlakte van de bovenste verdiepingsvloer;
- f. de bestemmingsbepalingen ten aanzien van de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van civiele kunstwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 40 m.

Artikel 24 Algemene wijzigingsregels

24.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter ten hoogste 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met ten hoogste 10% worden vergroot.

24.2 Wro-zone - wijzigingsgebied - 1

- a. Ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsgebied - 1' zijn burgemeester en wethouders bevoegd het bestemmingsplan te wijzigen ten behoeve van de verlegging van de ontsluitingsweg, met dien verstande dat:
 - 1. de bestemming Verkeer kan worden gewijzigd ten behoeve van de bestemming Horeca - Hotel;
 - 2. de bestemming Bedrijf kan worden gewijzigd ten behoeve van ontsluitingswegen.
- b. Bij het wijzigen van de bestemming als bedoeld onder a worden de volgende regels in acht genomen:
 - 1. de verkeersafwikkeling dient voldoende gewaarborgd te zijn;
 - 2. er mogen geen milieutechnische belemmeringen zijn.

24.3 Wro-zone - wijzigingsgebied - 2

- a. Burgemeester en wethouders kunnen ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone - wijzigingsbevoegdheid - 2' het bestemmingsplan wijzigen ten behoeve van een andere hoofdontsluiting, met dien verstande dat:
 - 1. de bestemming Verkeer kan worden gewijzigd ten behoeve van de bestemming Bedrijventerrein;
 - 2. de bestemmingen Bedrijventerrein, Groen, Verkeer - Railverkeer en Water kunnen worden gewijzigd ten behoeve van de bestemming Verkeer;
 - 3. de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - overkraging' kan komen te vervallen;
 - 4. de bestemming Water kan worden gewijzigd ten behoeve van de bestemming Bedrijventerrein.
- b. Bij het wijzigen van de bestemmingen als bedoeld onder a worden de volgende regels in acht genomen:
 - 1. stedenbouwkundig en verkeerskundig moet er sprake blijven van een ringstructuur;
 - 2. het toegestane programma aan kantoren zoals opgenomen in de bestemming Bedrijventerrein wordt door toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid niet vergroot;
 - 3. er wordt aangetoond dat er een uitvoerbare verkaveling gerealiseerd wordt, waarbij een directe ontsluiting naar de 'Groene Hoek' mogelijk blijft;
 - 4. de technische en verkeerskundige uitvoerbaarheid van de nieuwe ontsluiting is aangetoond;
 - 5. de nieuwe hoofdontsluiting wordt bestemd als Verkeer;
 - 6. voor de nieuwe ontsluiting wordt goedkeuring aan NS en Prorail gevraagd;
 - 7. binnen het wijzigingsgebied wordt ten minste 3.710 m² water of voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding gerealiseerd;
 - 8. voor het wijzigen van de bestemming Water wordt goedkeuring aan het Hoogheemraadschap Rijnland gevraagd.

Artikel 25 Werking wettelijke regelingen

De wettelijke regelingen waarnaar in de regels wordt verwezen, gelden zoals deze luiden op het moment van vaststelling van het plan.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregel

Artikel 26 Overgangsrecht

26.1 Overgangsrecht ten aanzien van bouwwerken

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de bouwvergunning wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van het eerste lid een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in het eerste lid met maximaal 10%.
- c. Het eerste lid is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

26.2 Overgangsbepaling ten aanzien van het gebruik

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in het eerste lid, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in het eerste lid, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Het eerste lid is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

26.3 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht bouwwerken of gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard jegens een of meer natuurlijke personen kunnen burgemeester en wethouders ten behoeve van die persoon of personen van dat overgangsrecht af te wijken.

Artikel 27 Slotregel

Deze regels kunnen worden aangehaald onder de titel:
Regels van het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' van de gemeente Haarlemmermeer.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

de voorzitter,

de griffier,



bijlagen
bij de regels

Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten

Lijst van afkortingen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'bedrijventerrein'

-	niet van toepassing of niet relevant	w	week
<	kleiner dan	j	jaar
>	groter	B	bodemverontreiniging
=	gelijk aan	C	continu
cat.	categorie	D	divers
e.d.	en dergelijke	L	luchtverontreiniging
kl.	klasse	Z	zonering op basis van Wet geluidhinder
n.e.g.	niet elders genoemd	R	risico (Besluit externe veiligheid inrichtingen mogelijk van toepassing)
o.c.	opslagcapaciteit	V	Vuurwerkbesluit van toepassing
p.c.	productiecapaciteit	G/P	verkeersaantrekkende werking goederenvervoer/personenvervoer:
p.o.	productieoppervlak		1. potentieel geringe verkeersaantrekkende werking
b.o.	bedrijfsoppervlak		2. potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking
v.c.	verwerkingscapaciteit		3. potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking
u	uur		
d	dag		

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
01	-	LANDBOUW EN DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN DE LANDBOUW											
0112	0	Tuinbouw:											
0112	4	- champignonkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30	2	1	G
0112	5	- champignonkwekerijen met mestfermentatie	100	10	30	C		10		100	3.2	1	G
0112	6	- bloembollendroog- en prepareerbedrijven	30	10	30	C		10		30	2	1	G
0112	7	- witlofkwekerijen (algemeen)	30	10	30	C		10		30	2	1	G
014	0	Dienstverlening ten behoeve van de landbouw:											
014	1	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	D 3.1	2	G
014	2	- algemeen (onder andere loonbedrijven): b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30	2	1	G
014		- algemeen met opslag bestrijdingsmiddelen > 10 ton: zie SBI-code 51.55											
014	3	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. > 500 m ²	30	10	50			10		50	3.1	2	G
014	4	- plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven: b.o. <= 500 m ²	30	10	30			10		30	2	1	G
0142		KI-stations	30	10	30	C		0		30	2	1	G
05	-	VISSERIJ- EN VISTEELTBEDRIJVEN											
0501.1		Zeevisserijbedrijven	100	0	100	C		50	R	100	3.2	2	G
0501.2		Binnenvisserijbedrijven	50	0	50	C		10		50	3.1	1	G
0502	0	Vis- en schaaldierkwekerijen											
0502	1	- oester-, mossel- en schelpenteeltbedrijven	100	30	50	C		0		100	3.2	1	G
0502	2	- visteeltbedrijven	50	0	50	C		0		50	3.1	1	G
15	-	VERVAARDIGING VAN VOEDINGSMIDDELEN EN DRANKEN											
151	0	Slachterijen en overige vleesverwerking:											
151	1	- slachterijen en pluimveeslachterijen	100	0	100	C		50	R	100	D 3.2	2	G
151	2	- vetsmelterijen	700	0	100	C		30		700	5.2	2	G
151	3	- bewerkingsinrichting van darmen en vleesafval	300	0	100	C		50	R	300	4.2	2	G
151	4	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. > 1.000 m ²	100	0	100	C		50	R	100	3.2	2	G
151	5	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 1.000 m ²	50	0	50	C		30		50	3.1	1	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	CATEGORIE	VERKEER				
151	6	- vleeswaren- en vleesconservenfabrieken: p.o. <= 200 m ²	30	0	50				10		50		3.1	1	G
151	7	- loonslachterijen	50	0	50				10		50		3.1	1	G
151	8	- vervaardiging van snacks en vervaardiging van kant-en-klaar-maaltijden met p.o. < 2.000 m ²	50	0	50				10		50		3.1	2	G
152	0	Visverwerkingsbedrijven:													
152	1	- drogen	700	100	200	C			30		700		5.2	2	G
152	2	- conserveren	200	0	100	C			30		200		4.1	2	G
152	3	- roken	300	0	50	C			0		300		4.2	1	G
152	4	- verwerken anderszins: p.o. > 1.000 m ²	300	10	50	C			30		300	D	4.2	2	G
152	5	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 1.000 m ²	100	10	50				30		100		3.2	1	G
152	6	- conserveren of verwerken anderszins: p.o. <= 300 m ²	50	10	30				10		50		3.1	1	G
1531	0	Aardappelproductenfabrieken:													
1531	1	- vervaardiging van aardappelproducten	300	30	200	C			50	R	300		4.2	2	G
1531	2	- vervaardiging van snacks met p.o. < 2.000 m ²	50	10	50				50	R	50		3.1	1	G
1532, 1533	0	Groente- en fruitconservenfabrieken:													
1532, 1533	1	- jam	50	10	100	C			10		100		3.2	1	G
1532, 1533	2	- groente algemeen	50	10	100	C			10		100		3.2	2	G
1532, 1533	3	- met koolsoorten	100	10	100	C			10		100		3.2	2	G
1532, 1533	4	- met drogerijen	300	10	200	C			30		300		4.2	2	G
1532, 1533	5	- met uienconservering (zoutinleggerij)	300	10	100	C			10		300		4.2	2	G
1541	0	Vervaardiging van ruwe plantaardige en dierlijke oliën en vetten:													
1541	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	30	100	C			30	R	200		4.1	3	G
1541	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	50	300	C	Z		50	R	300		4.2	3	G
1542	0	Raffinage van plantaardige en dierlijke oliën en vetten:													
1542	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	200	10	100	C			100	R	200		4.1	3	G
1542	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	300	10	300	C	Z		200	R	300		4.2	3	G
1543	0	Margarinefabrieken:													
1543	1	- p.c. < 250.000 ton/jaar	100	10	200	C			30	R	200		4.1	3	G
1543	2	- p.c. >= 250.000 ton/jaar	200	10	300	C	Z		50	R	300		4.2	3	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
1551	0	Zuivelproductenfabrieken:												
1551	1	- gedroogde producten, p.c. >= 1,5 ton/uur	200	100	500	C	Z	50	R	500		5.1	3	G
1551	2	- geconcentreerde producten, verdampingscapaciteit >= 20 ton/uur	200	30	500	C	Z	50	R	500		5.1	3	G
1551	3	- melkproductenfabrieken v.c. < 55.000 ton/jaar	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
1551	4	- melkproductenfabrieken v.c. >= 55.000 ton/jaar	100	0	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	G
1551	5	- overige zuivelproductenfabrieken	50	50	300	C		50	R	300		4.2	3	G
1552	1	Consumptie-ijsfabrieken: p.o. > 200 m ²	50	0	100	C		50	R	100		3.2	2	G
1552	2	- consumptie-ijsfabrieken: p.o. <= 200 m ²	10	0	30			0		30		2	1	G
1561	0	Meelfabrieken:												
1561	1	- p.c. >= 500 ton/uur	200	100	300	C	Z	100	R	300		4.2	2	G
1561	2	- p.c. < 500 ton/uur	100	50	200	C		50	R	200		4.1	2	G
1561		Grutterswarenfabrieken	50	100	200	C		50		200	D	4.1	2	G
1562	0	Zetmeelfabrieken:												
1562	1	- p.c. < 10 ton/uur	200	50	200	C		30	R	200		4.1	1	G
1562	2	- p.c. >= 10 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	2	G
1571	0	Veevoerfabrieken:												
1571	1	- destructiebedrijven	700	30	200	C		50		700	D	5.2	3	G
1571	2	- beender-, veren-, vis-, en vleesmeelfabriek	700	100	100	C		30	R	700	D	5.2	3	G
1571	3	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit < 10 ton/uur water	300	100	200	C		30		300		4.2	2	G
1571	4	- drogerijen (gras, pulp, groenvoeder, veevoeder) capaciteit >= 10 ton/uur water	700	200	300	C	Z	50		700		5.2	3	G
1571	5	- mengvoeder, p.c. < 100 ton/uur	200	50	200	C		30		200		4.1	3	G
1571	6	- mengvoeder, p.c. >= 100 ton/uur	300	100	300	C	Z	50	R	300		4.2	3	G
1572		Vervaardiging van voer voor huisdieren	200	100	200	C		30		200		4.1	2	G
1581	0	Broodfabrieken, brood- en banketbakkerijen:												
1581	1	- v.c. < 7.500 kg meel/week, bij gebruik van charge-ovens	30	10	30	C		10		30		2	1	G
1581	2	- v.c. >= 7.500 kg meel/week	100	30	100	C		30		100		3.2	2	G
1582		Banket, biscuit- en koekfabrieken	100	10	100	C		30		100		3.2	2	G
1583	0	Suikerfabrieken:												
1583	1	- v.c. < 2.500 ton/jaar	500	100	300	C		100	R	500		5.1	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
1583	2	- v.c. >= 2.500 ton/jaar	1000	200	700	C	Z	200	R	1000		5.3	3	G
1584	0	Verwerking cacaobonen en vervaardiging chocolade- en suikerwerk:												
1584	1	- cacao- en chocoladefabrieken: p.o. > 2.000 m ²	500	50	100			50	R	500		5.1	2	G
1584	2	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. < 2.000 m ²	100	30	50			30		100		3.2	2	G
1584	3	- cacao- en chocoladefabrieken vervaardigen van chocoladewerken met p.o. <= 200 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
1584	4	- suikerwerkfabrieken met suiker branden	300	30	50			30	R	300		4.2	2	G
1584	5	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. > 200 m ²	100	30	50			30	R	100		3.2	2	G
1584	6	- suikerwerkfabrieken zonder suiker branden: p.o. <= 200 m ²	30	10	30			10		30		2	1	G
1585		Deegwarenfabrieken	50	30	10			10		50		3.1	2	G
1586	0	Koffiebranderijen en theepakkerijen:												
1586	1	- koffiebranderijen	500	30	200	C		10		500	D	5.1	2	G
1586	2	- theepakkerijen	100	10	30			10		100		3.2	2	G
1587		Vervaardiging van azijn, specerijen en kruiden	200	30	50			10		200		4.1	2	G
1589		Vervaardiging van overige voedingsmiddelen	200	30	50			30		200	D	4.1	2	G
1589.1		Bakkerijgrondstoffenfabrieken	200	50	50			50	R	200		4.1	2	G
1589.2	0	Soep- en soeparomafabrieken:												
1589.2	1	- zonder poederdrogen	100	10	50			10		100		3.2	2	G
1589.2	2	- met poederdrogen	300	50	50			50	R	300		4.2	2	G
1589.2		Bakmeel- en puddingpoederfabrieken	200	50	50			30		200		4.1	2	G
1591		Destilleerderijen en likeurstokerijen	300	30	200	C		30		300		4.2	2	G
1592	0	Vervaardiging van ethylalcohol door gisting:												
1592	1	- p.c. < 5.000 ton/jaar	200	30	200	C		30	R	200		4.1	1	G
1592	2	- p.c. >= 5.000 ton/jaar	300	50	300	C		50	R	300		4.2	2	G
1593 t/m 1595		Vervaardiging van wijn, cider en dergelijke	10	0	30	C		0		30		2	1	G
1596		Bierbrouwerijen	300	30	100	C		50	R	300		4.2	2	G
1597		Mouterijen	300	50	100	C		30		300		4.2	2	G
1598		Mineraalwater- en frisdrankfabrieken	10	0	100			50	R	100		3.2	3	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND			VERKEER		
16	-	VERWERKING VAN TABAK												
160		Tabakverwerkende industrie	200	30	50	C		30		200		4.1	2	G
17	-	VERVAARDIGING VAN TEXTIEL												
171		Bewerken en spinnen van textielvezels	10	50	100			30		100		3.2	2	G
172	0	Weven van textiel:												
172	1	- aantal weefgetouwen < 50	10	10	100			0		100		3.2	2	G
172	2	- aantal weefgetouwen >= 50	10	30	300		Z	50		300		4.2	3	G
173		Textielveredelingsbedrijven	50	0	50			10		50		3.1	2	G
174, 175		Vervaardiging van textielwaren	10	0	50			10		50		3.1	1	G
1751		Tapijt-, kokos- en vloermattenfabrieken	100	30	200			10		200		4.1	2	G
176, 177		Vervaardiging van gebreide en gehaakte stoffen en artikelen	0	10	50			10		50		3.1	1	G
18	-	VERVAARDIGING VAN KLEDING; BEREIDEN EN VERVEN VAN BONT												
181		Vervaardiging kleding van leer	30	0	50			0		50		3.1	1	G
182		Vervaardiging van kleding en -toebehoren (exclusief van leer)	10	10	30			10		30		2	2	G
183		Bereiden en verven van bont; vervaardiging van artikelen van bont	50	10	10			10		50		3.1	1	G
19	-	VERVAARDIGING VAN LEER EN LEDERWAREN (EXCLUSIEF KLEDING)												
191		Lederfabrieken	300	30	100			10		300		4.2	2	G
192		Lederwarenfabrieken (exclusief kleding en schoeisel)	50	10	30			10		50	D	3.1	2	G
193		Schoenenfabrieken	50	10	50			10		50		3.1	2	G
20	-	HOUTINDUSTRIE EN VERVAARDIGING ARTIKELEN VAN HOUT, RIET, KURK EN DERGELIJKE												
2010.1		Houtzagerijen	0	50	100			50	R	100		3.2	2	G
2010.2	0	Houtconserveringsbedrijven:												
2010.2	1	- met creosootolie	200	30	50			10		200		4.1	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
23	-	AARDOLIE-/STEENKOOLVERWERKENDE INDUSTRIE; BEWERKING SPLIJT- /KWEESTOFFEN												
231		Cokesfabrieken	1000	700	1000	C	Z	100	R	1000		5.3	2	G
2320.1		Aardolieraffinaderijen	1500	100	1500	C	Z	1500	R	1500		6	3	G
2320.2	A	Smeeroliën- en vettenfabrieken	50	0	100			30	R	100		3.2	2	G
2320.2	B	Recyclingbedrijven voor afgewerkte olie	300	0	100			50	R	300		4.2	2	G
2320.2	C	Aardolieproductenfabrieken n.e.g.	300	0	200			50	R	300	D	4.2	2	G
233		Splijt- en kweekstoffenbewerkingsbedrijven	10	10	100			1500		1500	D	6	1	G
24	-	VERVAARDIGING VAN CHEMISCHE PRODUCTEN												
2411	0	Vervaardiging van industriële gassen:												
2411	1	- luchtscheidingsinstallatie v.c. >= 10 ton/dag lucht	10	0	700	C	Z	100	R	700		5.2	3	G
2411	2	- overige gassenfabrieken, niet explosief	100	0	500	C		100	R	500		5.1	3	G
2411	3	- overige gassenfabrieken, explosief	100	0	500	C		300	R	500		5.1	3	G
2412		Kleur- en verfstoffenfabrieken	200	0	200	C		200	R	200	D	4.1	3	G
2413	0	Anorganische chemische grondstoffenfabrieken:												
2413	1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	100	30	300	C		300	R	300	D	4.2	2	G
2413	2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	50	500	C		700	R	700	D	5.2	3	G
2414.1	A0	Organische chemische grondstoffenfabrieken:												
2414.1	A1	- niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	300	10	200	C		300	R	300	D	4.2	2	G
2414.1	A2	- vallend onder 'post-Seveso-richtlijn'	1000	30	500	C		700	R	1000	D	5.3	2	G
2414.1	B0	Methanolfabrieken:												
2414.1	B1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	100	0	200	C		100	R	200		4.1	2	G
2414.1	B2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	200	0	300	C	Z	200	R	300		4.2	3	G
2414.2	0	Vetzuren en alkanolenfabrieken (niet synthetische):												
2414.2	1	- p.c. < 50.000 ton/jaar	300	0	200	C		100	R	300		4.2	2	G
2414.2	2	- p.c. >= 50.000 ton/jaar	500	0	300	C	Z	200	R	500		5.1	3	G
2415		Kunstmeststoffenfabrieken	500	300	500	C		500	R	500		5.1	3	G
2416		Kunstharsenfabrieken en dergelijke	700	30	300	C		500	R	700		5.2	3	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
242	0	Landbouwchemicaliënfabrieken:												
242	1	- fabricage	300	50	100	C		1000	R	1000		5.3	3	G
242	2	- formulering en afvullen	100	10	30	C		500	R	500	D	5.1	2	G
243		Verf, lak en vernisfabrieken	300	30	200	C		300	R	300	D	4.2	3	G
2441	0	Farmaceutische grondstoffenfabrieken:												
2441	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	200	10	200	C		300	R	300		4.2	1	G
2441	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	300	10	300	C		500	R	500		5.1	2	G
2442	0	Farmaceutische productenfabrieken:												
2442	1	- formulering en afvullen geneesmiddelen	50	10	50			50	R	50		3.1	2	G
2442	2	- verbandmiddelenfabrieken	10	10	30			10		30		2	2	G
2451		Zeep-, was- en reinigingsmiddelenfabrieken	300	100	200	C		100	R	300		4.2	3	G
2452		Parfumerie- en cosmeticafabrieken	300	30	50	C		50	R	300		4.2	2	G
2462	0	Lijm- en plakmiddelenfabrieken:												
2462	1	- zonder dierlijke grondstoffen	100	10	100			50		100		3.2	3	G
2462	2	- met dierlijke grondstoffen	500	30	100			50		500		5.1	3	G
2464		Fotochemische productenfabrieken	50	10	100			50	R	100		3.2	3	G
2466	A	Chemische kantoorbenodigdhedenfabrieken	50	10	50			50	R	50		3.1	3	G
2466	B	Overige chemische productenfabrieken n.e.g.	200	30	100	C		200	R	200	D	4.1	2	G
247		Kunstmatige synthetische garen- en vezelfabrieken	300	30	300	C		200	R	300		4.2	3	G
25	-	VERVAARDIGING VAN PRODUCTEN VAN RUBBER EN KUNSTSTOF												
2511		Rubberbandenfabrieken	300	50	300	C		100	R	300		4.2	2	G
2512	0	Loopvlakvernieuwingsbedrijven:												
2512	1	- vloeroppervlak < 100 m ²	50	10	30			30		50		3.1	1	G
2512	2	- vloeroppervlak >= 100 m ²	200	50	100			50	R	200		4.1	2	G
2513		Rubber-artikelenfabrieken	100	10	50			50	R	100	D	3.2	1	G
252	0	Kunststofverwerkende bedrijven:												
252	1	- zonder fenolharsen	200	50	100			100	R	200		4.1	2	G
252	2	- met fenolharsen	300	50	100			200	R	300		4.2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
252	3	- productie van verpakkingsmateriaal en assemblage van kunststofbouwmaterialen	50	30	50			30		50	3.1	2	G
26	-	VERVAARDIGING VAN GLAS, AARDEWERK, CEMENT-, KALK- EN GIPSPRODUCTEN											
261	0	Glasfabrieken:											
261	1	- glas en glasproducten, p.c. < 5.000 ton/jaar	30	30	100			30		100	3.2	1	G
261	2	- glas en glasproducten, p.c. >= 5.000 ton/jaar	30	100	300	C	Z	50	R	300	4.2	2	G
261	3	- glaswol en glasvezels, p.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	100			30		300	4.2	1	G
261	4	- glaswol en glasvezels, p.c. >= 5.000 ton/jaar	500	200	300	C	Z	50	R	500	5.1	2	G
2612		Glas-in-loodzetterij	10	30	30			10		30	2	1	G
2615		Glasbewerkingsbedrijven	10	30	50			10		50	3.1	1	G
262, 263	0	Aardewerkfabrieken:											
262, 263	1	- vermogen elektrische ovens totaal < 40 kW	10	10	30			10		30	2	1	G
262, 263	2	- vermogen elektrische ovens totaal >= 40 kW	30	50	100			30		100	3.2	2	G
264	A	Baksteen en baksteenelementenfabrieken	30	200	200			30		200	4.1	2	G
264	B	Dakpannenfabrieken	50	200	200			100	R	200	4.1	2	G
2651	0	Cementfabrieken:											
2651	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	300	500	C		30	R	500	5.1	2	G
2651	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	500	1000	C	Z	50	R	1000	5.3	3	G
2652	0	Kalkfabrieken:											
2652	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2652	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2653	0	Gipsfabrieken:											
2653	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	30	200	200			30	R	200	4.1	2	G
2653	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	50	500	300		Z	50	R	500	5.1	3	G
2661.1	0	Betonwarenfabrieken:											
2661.1	1	- zonder persen, triltafels en bekistingtrille	10	100	200			30		200	4.1	2	G
2661.1	2	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. < 100 ton/dag	10	100	300			30		300	4.2	2	G
2661.1	3	- met persen, triltafels of bekistingtrillers, p.c. >= 100 ton/dag	30	200	700		Z	30		700	5.2	3	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
2661.2	0	Kalkzandsteenfabrieken:											
2661.2	1	- p.c. < 100.000 ton/jaar	10	50	100			30		100		3.2	2 G
2661.2	2	- p.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	300		Z	30		300		4.2	3 G
2662		Mineraalgebonden bouwplatenfabrieken	50	50	100			30		100		3.2	2 G
2663, 2664	0	Betonmortelcentrales:											
2663, 2664	1	- p.c. < 100 ton/uur	10	50	100			10		100		3.2	3 G
2663, 2664	2	- p.c. >= 100 ton/uur	30	200	300		Z	10		300		4.2	3 G
2665, 2666	0	Vervaardiging van producten van beton, (vezel)cement en gips:											
2665, 2666	1	- p.c. < 100 ton/dag	10	50	100			50	R	100		3.2	2 G
2665, 2666	2	- p.c. >= 100 ton/dag	30	200	300		Z	200	R	300		4.2	3 G
267	0	Natuursteenbewerkingsbedrijven:											
267	1	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. > 2.000 m ²	10	30	100			0		100	D	3.2	1 G
267	2	- zonder breken, zeven en drogen: p.o. <= 2.000 m ²	10	30	50			0		50		3.1	1 G
267	3	- met breken, zeven of drogen, v.c. < 100.000 ton/jaar	10	100	300			10		300		4.2	1 G
267	4	- met breken, zeven of drogen, v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700		Z	10		700		5.2	2 G
2681		Slijp- en polijstmiddelenfabrieken	10	30	50			10		50	D	3.1	1 G
2682	A0	Bitumineuze materialenfabrieken:											
2682	A1	- p.c. < 100 ton/uur	300	100	100			30		300		4.2	3 G
2682	A2	- p.c. >= 100 ton/uur	500	200	200		Z	50		500		5.1	3 G
2682	B0	Isolatiematerialenfabrieken (exclusief glaswol):											
2682	B1	- steenwol, p.c. >= 5.000 ton/jaar	100	200	300	C	Z	30		300		4.2	2 G
2682	B2	- overige isolatiematerialen	200	100	100	C		50		200		4.1	2 G
2682	C	Minerale productenfabrieken n.e.g.	50	50	100			50		100	D	3.2	2 G
2682	D0	Asfaltcentrales: p.c.< 100 ton/uur	100	50	200			30		200		4.1	3 G
2682	D1	- asfaltcentrales: p.c. >= 100 ton/uur	200	100	300		Z	50		300		4.2	3 G
27	-	VERVAARDIGING VAN METALEN											
271	0	Ruwijzer- en staalfabrieken:											
271	1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	700	500	700			200	R	700		5.2	2 G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID		GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER				
271	2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	1500	1000	1500	C	Z	300	R	1500	6	3	G	
272	0	IJzeren- en stalenbuizenfabrieken:												
272	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	500			30		500	5.1	2	G	
272	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	1000		Z	50	R	1000	5.3	3	G	
273	0	Draadtrekkerijen, koudbandwalserijen en profielzetterijen:												
273	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	300			30		300	4.2	2	G	
273	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	50	700		Z	50	R	700	5.2	3	G	
274	A0	Non-ferro-metaalfabrieken:												
274	A1	- p.c. < 1.000 ton/jaar	100	100	300			30	R	300	4.2	1	G	
274	A2	- p.c. >= 1.000 ton/jaar	200	300	700		Z	50	R	700	5.2	2	G	
274	B0	Non-ferro-metaalwalserijen, -trekkerijen en dergelijke:												
274	B1	- p.o. < 2.000 m ²	50	50	500			50	R	500	5.1	2	G	
274	B2	- p.o. >= 2.000 m ²	200	100	1000		Z	100	R	1000	5.3	3	G	
2751, 2752	0	IJzer- en staalgietereien/ -smelterijen:												
2751, 2752	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300	4.2	1	G	
2751, 2752	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500	5.1	2	G	
2753, 2754	0	Non-ferro-metaalgietereien/ -smelterijen:												
2753, 2754	1	- p.c. < 4.000 ton/jaar	100	50	300	C		30	R	300	4.2	1	G	
2753, 2754	2	- p.c. >= 4.000 ton/jaar	200	100	500	C	Z	50	R	500	5.1	2	G	
28	-	VERVAARDIGING EN REPARATIE VAN PRODUCTEN VAN METAAL (EXCLUSIEF MACHINES/TRANSPORTMIDDELEN)												
281	0	Constructiewerkplaatsen:												
281	1	- gesloten gebouw	30	30	100			30		100	3.2	2	G	
281	1a	- gesloten gebouw, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50	3.1	1	G	
281	2	- in open lucht, p.o. < 2.000 m ²	30	50	200			30		200	4.1	2	G	
281	3	- in open lucht, p.o. >= 2.000 m ²	50	200	300		Z	30		300	4.2	3	G	
2821	0	Tank- en reservoirbouwbedrijven:												
2821	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	300			30	R	300	4.2	2	G	

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND	VERKEER			
2821	2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500		Z	50	R	500		5.1	3	G
2822, 2830		Vervaardiging van verwarmingsketels, radiatoren en stoomketels	30	30	200			30		200		4.1	2	G
284	A	Stamp-, pers-, dieptrek- en forceerbedrijven	10	30	200			30		200		4.1	1	G
284	B	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke	50	30	100			30		100	D	3.2	2	G
284	B1	Smederijen, lasinrichtingen, bankwerkerijen en dergelijke, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50	D	3.1	1	G
2851	0	Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijven:												
2851	1	- algemeen	50	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	10	- stralen	30	200	200			30		200	D	4.1	2	G
2851	11	- metaalharden	30	50	100			50		100	D	3.2	1	G
2851	12	- lakspuiten en moffelen	100	30	100			50	R	100	D	3.2	2	G
2851	2	- scoperen (opspuiten van zink)	50	50	100			30	R	100	D	3.2	2	G
2851	3	- thermisch verzinken	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	4	- thermisch vertinnen	100	50	100			50		100		3.2	2	G
2851	5	- mechanische oppervlaktebehandeling (slijpen, polijsten)	30	50	100			30		100		3.2	2	G
2851	6	- anodiseren, eloxeren	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	7	- chemische oppervlaktebehandeling	50	10	100			30		100		3.2	2	G
2851	8	- emailleren	100	50	100			50	R	100		3.2	1	G
2851	9	- galvaniseren (vernikkelen, verchromen, verzinken, verkoperen en dergelijke)	30	30	100			50		100		3.2	2	G
2852	1	Overige metaalbewerkende industrie	10	30	100			30		100	D	3.2	1	G
2852	2	Overige metaalbewerkende industrie, inpandig, p.o. < 200 m ²	10	30	50			10		50	D	3.1	1	G
287	A0	Grofsmederijen, anker- en kettingfabrieken:												
287	A1	- p.o. < 2.000 m ²	30	50	200			30		200		4.1	2	G
287	A2	- p.o. >= 2.000 m ²	50	100	500		Z	30		500		5.1	3	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.	30	30	100			30		100		3.2	2	G
287	B	Overige metaalwarenfabrieken n.e.g.; inpandig, p.o. < 200 m ²	30	30	50			10		50		3.1	1	G
29	-	VERVAARDIGING VAN MACHINES EN APPARATEN												
29	0	Machine- en apparatenfabrieken inclusief reparatie:												
29	1	- p.o. < 2.000 m ²	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS									CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND			VERKEER	
341	1	- p.o. < 10.000 m ²	100	10	200	C		30	R	200	D	4.1	3	G
341	2	- p.o. >= 10.000 m ²	200	30	300		Z	50	R	300		4.2	3	G
3420.1		Carrosseriefabrieken	100	10	200			30	R	200		4.1	2	G
3420.2		Aanhangwagen- en opleggerfabrieken	30	10	200			30		200		4.1	2	G
343		Auto-onderdelenfabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G
35	-	VERVAARDIGING VAN TRANSPORTMIDDELEN (EXCLUSIEF AUTO'S, AANHANGWAGENS)												
351	0	Scheepsbouw- en reparatiebedrijven:												
351	1	- houten schepen	30	30	50			10		50		3.1	2	G
351	2	- kunststof schepen	100	50	100			50	R	100		3.2	2	G
351	3	- metalen schepen < 25 m	50	100	200			30		200		4.1	2	G
351	4	- metalen schepen >= 25 m en/of proefdraaien motoren >= 1 MW	100	100	500	C	Z	50		500		5.1	2	G
351		- onderhoud/reparatie metalen schepen < 25 m, incidenteel bouwen	30	50	50			30		50		3.1	2	G
3511		Scheepssloperijen	100	200	700			100	R	700		5.2	2	G
352	0	Wagonbouw- en spoorwegwerkplaatsen:												
352	1	- algemeen	50	30	100			30		100		3.2	2	G
352	2	- met proefdraaien van verbrandingsmotoren >= 1 MW	50	30	300		Z	30	R	300		4.2	2	G
353	0	Vliegtuigbouw en -reparatiebedrijven:												
353	1	- zonder proefdraaien motoren	50	30	200			30		200		4.1	2	G
353	2	- met proefdraaien motoren	100	30	1000		Z	100	R	1000		5.3	2	G
354		Rijwiel- en motorrijwielabrieken	30	10	100			30	R	100		3.2	2	G
355		Transportmiddelenindustrie n.e.g.	30	30	100			30		100	D	3.2	2	G
36	-	VERVAARDIGING VAN MEUBELS EN OVERIGE GOEDEREN N.E.G.												
361	1	Meubelfabrieken	50	50	100			30		100	D	3.2	2	G
361	2	Meubelstofeerderijen b.o. < 200 m ²	0	10	10			0		10		1	1	P
362		Fabricage van munten, sieraden en dergelijke	30	10	10			10		30		2	1	G
363		Muziekinstrumentenfabrieken	30	10	30			10		30		2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
364		Sportartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
365		Speelgoedartikelenfabrieken	30	10	50			30		50	3.1	2	G
3661.1		Sociale werkvoorziening	0	30	30			0		30	2	1	P
3661.2		Vervaardiging van overige goederen n.e.g.	30	10	50			30		50	D 3.1	2	G
37	-	VOORBEREIDING TOT RECYCLING											
371		Metaal- en autoschredders	30	100	500		Z	30		500	5.1	2	G
372	A0	Puinbrekerijen en -malerijen:											
372	A1	- v.c. < 100.000 ton/jaar	30	100	300			10		300	4.2	2	G
372	A2	- v.c. >= 100.000 ton/jaar	30	200	700			10		700	5.2	3	G
372	B	Rubberregeneratiebedrijven	300	50	100			50	R	300	4.2	2	G
372	C	Afvalscheidingsinstallaties	200	200	300	C		50		300	4.2	3	G
40	-	PRODUCTIE EN DISTRIBUTIE VAN STROOM, AARDGAS, STOOM EN WARM WATER											
40	A0	Elektriciteitsproductiebedrijven (elektrisch vermogen >= 50 MWe)											
40	A1	- kolengestookt (inclusief meestook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	700	700	C	Z	200		700	5.2	2	G
40	A2	- oliegestookt, thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100		500	5.1	2	G
40	A3	- gasgestookt (inclusief bijstook biomassa), thermisch vermogen > 75 MWth	100	100	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	A5	- warmtekrachtinstallaties (gas), thermisch vermogen > 75 MWth	30	30	500	C	Z	100	R	500	5.1	1	G
40	B0	Bio-energieinstallaties elektrisch vermogen < 50 MWe:											
40	B1	- covergisting, verbranding en vergassing van mest, slib, gft en reststromen voedingsindustrie	100	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	B2	- vergisting, verbranding en vergassing van overige biomassa	50	50	100			30	R	100	3.2	2	G
40	C0	Elektriciteitsdistributiebedrijven, met transformatorvermogen:											
40	C1	- < 10 MVA	0	0	30	C		10		30	2	1	P
40	C2	- 10 - 100 MVA	0	0	50	C		30		50	3.1	1	P
40	C3	- 100 - 200 MVA	0	0	100	C		50		100	3.2	1	P
40	C4	- 200 - 1000 MVA	0	0	300	C	Z	50		300	4.2	1	P
40	C5	- >= 1.000 MVA	0	0	500	C	Z	50		500	5.1	1	P

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES	
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER	
40	D0	Gasdistributiebedrijven:											
40	D1	- gascompressorstations vermogen < 100 MW	0	0	300	C		100		300		4.2	1 P
40	D2	- gascompressorstations vermogen >= 100 MW	0	0	500	C		200	R	500		5.1	1 P
40	D3	- gas: reduceer-, compressor-, meet- en regelinstallaties, categorie A	0	0	10	C		10		10		1	1 P
40	D4	- gasdrukregel- en meetruimten (kasten en gebouwen), categorie B en C	0	0	30	C		10		30		2	1 P
40	D5	- gasontvang- en -verdeelstations, categorie D	0	0	50	C		50	R	50		3.1	1 P
40	E0	Warmtevoorzieningsinstallaties, gasgestookt:											
40	E1	- stadsverwarming	30	10	100	C		50		100		3.2	1 P
40	E2	- blokverwarming	10	0	30	C		10		30		2	1 P
41	-	WINNING EN DISTRIBUTIE VAN WATER											
41	A0	Waterwinning-/bereidingbedrijven:											
41	A1	- met chloorgas	50	0	50	C		1000	R	1000	D	5.3	1 G
41	A2	- bereiding met chloorbleekloog en dergelijke en/of straling	10	0	50	C		30		50		3.1	1 G
41	B0	Waterdistributiebedrijven met pompvermogen:											
41	B1	- < 1 MW	0	0	30	C		10		30		2	1 P
41	B2	- 1 - 15 MW	0	0	100	C		10		100		3.2	1 P
41	B3	- >= 15 MW	0	0	300	C		10		300		4.2	1 P
45	-	BOUWNIJVERHEID											
45		Bouwbedrijven/aannemers algemeen											
45	0	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 2.000 m ²	10	30	100			10		100		3.2	2 G
45	1	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. > 1000 m ² : b.o. <= 2.000 m ²	10	30	50			10		50		3.1	2 G
45	2	- bouwbedrijven/aannemers algemeen: b.o. <= 1.000 m ²	0	10	30			10		30		2	1 G
453		Bouwinstallatie algemeen	10	10	30			30		30		2	1 G
453		Installatie sanitair/centrale verwarmingsapparatuur indien met spuitertij	50	30	50			30		50		3.1	1 G
453		Elektrotechnische installatie	10	10	30			10		30		2	1 G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS							CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND		VERKEER			
5151.1	1	- klein, lokaal verzorgingsgebied	10	50	50			30		50	3.1	2	P	
5151.1	2	- kolenterminal, opslag oppervlak >= 2.000 m ²	50	500	500		Z	100		500	5.1	3	G	
5151.2	0	Groothandel in vloeibare brandstoffen:												
5151.2		- ondergronds, K1/K2/K3-klasse	10	0	10			10		10	1	1	G	
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. < 10 m ³	10	0	10			50	R	50	3.1	1	G	
5151.2		- bovengronds, K1/K2-kl.: o.c. 10 - 1.000 m ³	30	0	30			100	R	100	3.2	1	G	
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. < 10 m ³	10	0	10			10		30	2	1	G	
5151.2		- bovengronds, K3-klasse: o.c. 10 - 1.000 m ³	30	0	30			50		50	3.1	1	G	
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m ³ , < 100.000 m ³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m ³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2	3	- tot vloeistof verdichte gassen	50	0	50			300	R	300	D	4.2	2	G
5151.2	0	Groothandel in gasvormige brandstoffen (butaan, propaan, lpg (in tanks)):												
5151.2		- bovengronds, < 2 m ³	0	0	0			30		30	2	1	G	
5151.2		- bovengronds, 2 - 8 m ³	10	0	0			50	R	50	3.1	1	G	
5151.2		- bovengronds, 8 - 80 m ³	10	0	10			100	R	100	3.2	1	G	
5151.2		- bovengronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			300	R	300	4.2	2	G	
5151.2		- ondergronds, < 80 m ³	10	0	10			50	R	50	3.1	1	G	
5151.2		- ondergronds, 80 - 250 m ³	30	0	30			200	R	200	4.1	2	G	
5151.2	1	- o.c. > 1.000 m ³ , < 100.000 m ³	50	0	50			200	R	200	D	4.1	2	G
5151.2	2	- o.c. >= 100.000 m ³	100	0	50			500	R	500	D	5.1	2	G
5151.2		Gasvormige brandstoffen in gasflessen												
5151.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0			10		10	1	1	G	
5151.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	10	0	10			30	R	30	2	1	G	
5151.2		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	30	0	30			500	R	500	5.1	2	G	
5151.2		Niet-reactieve gassen (inclusief zuurstof), gekoeld	10	0	10			50		50	3.1	1	G	
5151.3		Groothandel minerale olieproducten (exclusief brandstoffen)	100	0	30			50		100	3.2	2	G	
5152.1	0	Groothandel in metaalertsen:												
5152.1	1	- opslag oppervlak < 2.000 m ²	30	300	300			10		300	4.2	3	G	
5152.1	2	- opslag oppervlak >= 2.000 m ²	50	500	700		Z	10		700	5.2	3	G	

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES			
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR	GROOTSTE AFSTAND	VERKEER					
5152.2 /.3		Groothandel in metalen en -halffabricaten	0	10	100				10		100		3.2	2	G
5153	0	Groothandel in hout en bouwmaterialen:													
5153	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	10	50				10		50		3.1	2	G
5153	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	10	30				10		30		2	1	G
5153.4	4	Zand en grind:													
5153.4	5	- algemeen: b.o. > 200 m ²	0	30	100				0		100		3.2	2	G
5153.4	6	- algemeen: b.o. <= 200 m ²	0	10	30				0		30		2	1	G
5154	0	Groothandel in ijzer- en metaalwaren en verwarmingsapparatuur:													
5154	1	- algemeen: b.o. > 2.000 m ²	0	0	50				10		50		3.1	2	G
5154	2	- algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	0	0	30				0		30		2	1	G
5155.1		Groothandel in chemische producten	50	10	30				100	R	100	D	3.2	2	G
5155.2		Groothandel in kunstmeststoffen	30	30	30				30	R	30		2	1	G
5155.2		Groothandel in bestrijdingsmiddelen in emballage of gasflessen													
5155.2		- kleine hoeveelheden < 10 ton	0	0	0				10		10		1	1	G
5155.2		- beperkte hoeveelheden (< 150 ton) en hoog beschermingsniveau	0	0	0				30	R	30		2	1	G
5155.2		- grote hoeveelheden (>150 ton) en/of laag beschermingsniveau	0	0	0				500	R	500		5.1	1	G
5156		Groothandel in overige intermediaire goederen	10	10	30				10		30		2	2	G
5157	0	Autosloperijen: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100				30		100		3.2	2	G
5157	1	- autosloperijen: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50				10		50		3.1	2	G
5157.2/3	0	Overige groothandel in afval en schroot: b.o. > 1.000 m ²	10	30	100				10		100	D	3.2	2	G
5157.2/3	1	- overige groothandel in afval en schroot: b.o. <= 1.000 m ²	10	10	50				10		50		3.1	2	G
518	0	Groothandel in machines en apparaten:													
518	1	- machines voor de bouwnijverheid	0	10	100				10		100		3.2	2	G
518	2	- overige	0	10	50				0		50		3.1	2	G
518	3	- overig met oppervlak <= 2.000 m ²	0	10	30				0		30		2	1	G
519		Overige groothandel (bedrijfsmeubels, emballage, vakbenodigdheden en dergelijke)	0	0	30				0		30		2	2	G
52	-	REPARATIE TEN BEHOEVE VAN PARTICULIEREN													
527		Reparatie ten behoeve van particulieren (exclusief auto's en motorfietsen)	0	0	10				10		10		1	1	P

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
60	-	VERVOER OVER LAND												
6022		Taxibedrijven	0	0	30	C		0		30		2	2	P
6023		Touringcarbedrijven	10	0	100	C		0		100		3.2	2	G
6024	0	Goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. > 1.000 m ²	0	0	100	C		30		100		3.2	3	G
6024	1	- goederenwegvervoerbedrijven (zonder schoonmaken tanks): b.o. <= 1.000 m ²	0	0	50	C		30		50		3.1	2	G
63	-	DIENSTVERLENING TEN BEHOEVE VAN HET VERVOER												
631		Loswal	10	30	50			30		50		3.1	2	G
6312	A	Distributiecentra, pak- en koelhuizen	30	10	50	C		50	R	50	D	3.1	2	G
6312	B	Opslaggebouwen (verhuur opslagruimte)	0	0	30	C		10		30		2	2	G
6321	2	Stalling van vrachtwagens (met koelinstallaties)	10	0	100	C		30		100		3.2	2	G
6321	3	Caravanstalling	10	0	30	C		10		30		2	2	P
64	-	POST EN TELECOMMUNICATIE												
641		Post- en koeriersdiensten	0	0	30	C		0		30		2	2	P
71	-	VERHUUR VAN TRANSPORTMIDDELEN, MACHINES, ANDERE ROERENDE GOEDEREN												
711		Personenautoverhuurbedrijven	10	0	30			10		30		2	2	P
712		Verhuurbedrijven voor transportmiddelen (exclusief personenauto's)	10	0	50			10		50	D	3.1	2	G
713		Verhuurbedrijven voor machines en werktuigen	10	0	50			10		50	D	3.1	2	G
7133		Verhuurbedrijven voor kantoormachines en computers	10	0	30			10				2	2	G
72	-													
72	-	COMPUTERSERVICE- EN INFORMATIETECHNOLOGIE												
725		Onderhoud en reparatie computers en kantoormachines	0	0	10			0		10		1	1	P
72	B	Datacentra	0	0	30	C		0		30		2	1	P

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
73	-	SPEUR- EN ONTWIKKELINGSWERK												
731		Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	30	10	30			30	R	30		2	1	P
74	-	OVERIGE ZAKELIJKE DIENSTVERLENING												
74701		Reinigingsbedrijven voor gebouwen	50	10	30			30		50	D	3.1	1	P
7481.3		Foto- en filmontwikkelcentrales	10	0	30	C		10		30		2	2	G
7484.3		Veilingen voor landbouw- en visserijproducten	50	30	200	C		50	R	200		4.1	3	G
7484.4		Veilingen voor huisraad, kunst en dergelijke	0	0	10			0		10		1	2	P
90	-	MILIEUDIENSTVERLENING												
9001	A0	RWZI's en gierverwerkingsinrichting, met afdekking voorbezinktanks:												
9001	A1	- < 100.000 i.e.	200	10	100	C		10		200		4.1	2	G
9001	A2	- 100.000 - 300.000 i.e.	300	10	200	C	Z	10		300		4.2	2	G
9001	A3	- >= 300.000 i.e.	500	10	300	C	Z	10		500		5.1	3	G
9001	B	Rioolgemalen	30	0	10	C		0		30		2	1	P
9002.1	A	Vuilophaal-, straatreinigingsbedrijven en dergelijke	50	30	50			10		50		3.1	2	G
9002.1	B	Gemeentewerven (afval-inzameldepots)	30	30	50			30	R	50		3.1	2	G
9002.1	C	Vuiloverslagstations	200	200	300			30		300		4.2	3	G
9002.2	A0	Afvalverwerkingsbedrijven:												
9002.2	A1	- mestverwerking/korrelfabrieken	500	10	100	C		10		500		5.1	3	G
9002.2	A2	- kabelbranderijen	100	50	30			10		100		3.2	1	G
9002.2	A3	- verwerking radioactief afval	0	10	200	C		1500		1500		6	1	G
9002.2	A4	- pathogene afvalverbranding (voor ziekenhuizen)	50	10	30			10		50		3.1	1	G
9002.2	A5	- oplosmiddelrugwinning	100	0	10			30	R	100	D	3.2	1	G
9002.2	A6	- afvalverbrandingsinrichtingen, thermisch vermogen > 75 MW	300	200	300	C	Z	50		300	D	4.2	3	G
9002.2	A7	- verwerking fotochemisch en galvano-afval	10	10	30			30	R	30		2	1	G
9002.2	B	Vuilstortplaatsen	300	200	300			10		300		4.2	3	G
9002.2	C0	Composteerbedrijven:												
9002.2	C1	- niet-belucht v.c. < 5.000 ton/jaar	300	100	50			10		300		4.2	2	G

SBI-CODE 1993	nummer	OMSCHRIJVING	AFSTANDEN IN METERS								CATEGORIE	INDICES		
			GEUR	STOF	GELUID			GEVAAR		GROOTSTE AFSTAND		VERKEER		
9002.2	C2	- niet-belucht v.c. 5.000 tot 20.000 ton/jaar	700	300	100				30		700	5.2	2	G
9002.2	C3	- belucht v.c. < 20.000 ton/jaar	100	100	100				10		100	3.2	2	G
9002.2	C4	- belucht v.c. > 20.000 ton/jaar	200	200	100				30		200	4.1	3	G
9002.2	C5	- gft in gesloten gebouw	200	50	100				100	R	200	4.1	3	G
93	-	OVERIGE DIENSTVERLENING												
9301.1	A	Wasserijen en linnenverhuur	30	0	50	C			30		50	3.1	2	G
9301.1	B	Tapijtreinigingsbedrijven	30	0	50				30		50	3.1	2	G
9301.2		Chemische wasserijen en ververijen	30	0	30				30	R	30	2	2	G
9301.3	A	Wasverzendinrichtingen	0	0	30				0		30	2	1	G

SBI 93/SvB b ex.o
oktober 2010

Bijlage 2 Staat van Horeca-activiteiten

Categorie 1: “Lichte Horeca”

Horecabedrijven binnen deze categorie behoeven in beginsel alleen overdag en 's avonds te zijn geopend. Deze bedrijven zijn met name gericht op de verstrekking van etenswaren en/of maaltijden. Door hun aard, omvang e.d. veroorzaken de horecabedrijven in deze categorie slechts in relatief beperkte mate hinder voor omwonenden. Binnen categorie 1 worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

Categorie 1a: Detailhandelondersteunende horeca

Horecabedrijven van relatief beperkte omvang die zich met name richten op het winkelend publiek en openingstijden hanteren die aansluiten op de openingstijden van de detailhandelsbedrijven in de nabijheid waarvan zij zijn gevestigd, i.c.:

- broodjeszaken;
- croissanteries;
- koffiebars;
- lunchrooms;
- ijssalons;
- tearooms.

Categorie 1b: Overige aan de detailhandelfunctie verwante horeca

Horecabedrijven van relatief beperkte omvang die zich in mindere mate richten op het winkelend publiek en als regel ruimere openingstijden hanteren dan detailhandelondersteunende horecabedrijven, i.c.:

- automatieken;
- cafetaria's;
- snackbars.

Categorie 1c: Overige lichte horeca zonder of met slechts beperkte verkeersaantrekkende werking

Horecabedrijven waarbij –zowel qua doelgroep als openingstijden- niet of slechts in zeer beperkte sprake is van enige relatie tot detailhandel, welke niet of slechts in zeer beperkte mate een verkeersaantrekkende werking hebben, i.c.:

- bistro's;
- restaurants zonder bezorg- en/of afhaalservice;
- pensions.

Categorie 2: “Middelzware horeca”

Categorie 2a: middelzware horeca met een relatief grote verkeersaantrekkende werking

Horecabedrijven welke door hun aard, omvang, bedrijfsvoering e.d. behoren tot de lichte horeca, maar door een relatief grote verkeersaantrekkende werking vallen onder de middelzware horeca, i.c.:

- horecabedrijven, genoemd onder categorie 1a, 1b en 1c met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 250 m²;
- restaurants met bezorg- en/of afhaalservice;
- drive-in restaurants.

Categorie 2b: overige middelzware horeca

Horecabedrijven binnen deze categorie zijn normaal gesproken tenminste de gehele avond en delen van de nacht geopend en kunnen ten gevolge daarvan aanzienlijke hinder voor omwonenden veroorzaken. Tot deze categorie van horecabedrijven behoren:

- bars;
- bierhuizen;
- biljartcentra, bowlingcentra en daarmee naar aard, omvang e.d. gelijk te stellen horecabedrijven;
- cafés;
- proeflokalen;
- shoarma- en/of grillrooms;
- bedrijven gericht op zalenverhuur (zonder regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek- en/of dansevenementen).

Categorie 3: “Zware horeca”

Horecabedrijven binnen deze categorie zijn voor een goed functioneren ook 's nachts geopend. Bovendien trekken zij grote aantallen bezoekers waardoor de exploitatie van dergelijke bedrijven ernstige hinder voor omwonenden maar ook voor de bredere omgeving met zich mee kan brengen. Binnen categorie 3 worden de volgende subcategorieën onderscheiden:

Categorie 3a: Reguliere zware horeca

Horecabedrijven van relatief grote omvang die met name zijn gericht op het verstrekken van voedsel en dranken voor gebruik ter plaatse in combinatie met een vermaakfunctie, i.c.:

- dancings;
- discotheken;
- nachtclubs.

Categorie 3b: Zeer zware horeca

Horecabedrijven van grote omvang die met name zijn gericht op een vermaakfunctie, zoals het ten gehore brengen van muziek ten behoeve van dansen in combinatie met het verstrekken van voedsel en dranken voor gebruik ter plaatse, en die door hun aard en omvang zeer grote aantallen bezoekers trekken c.q. een zeer grote verkeersaantrekkende werking hebben, i.c.:

- horecabedrijven, genoemd onder categorie 3a, met een bedrijfsvloeroppervlak van meer dan 250 m²;
- partycentra en overige bedrijven, gericht op zalenverhuur (met regulier gebruik ten behoeve van feesten en muziek- en/of dansevenementen).

Bijlage 3 Leidingprofiel

Leidingprofiel

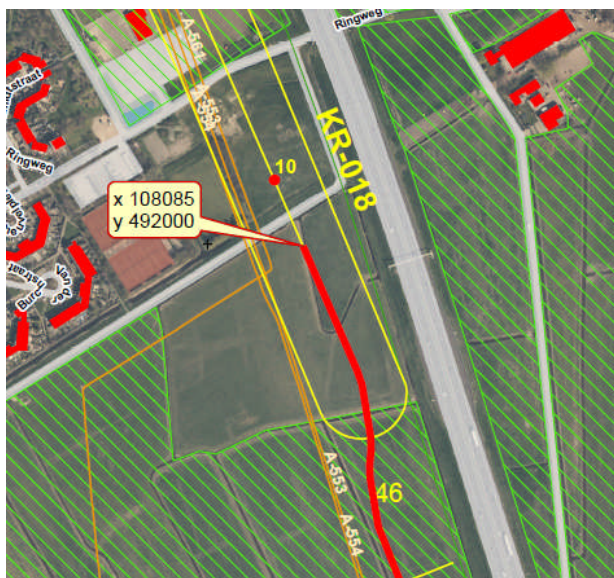
Parameter	A-803
Diameter (mm)	1219
Wanddikte (mm)	15,9 (B-pijp)
Staalsoort (N·mm ⁻²)	485
Ontwerpdruk (bar)	79,9
Minimale dekking (m)	1,25

Bijlage 4 Leidingprofiel - specifieke vorm van leiding - 1

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van leiding

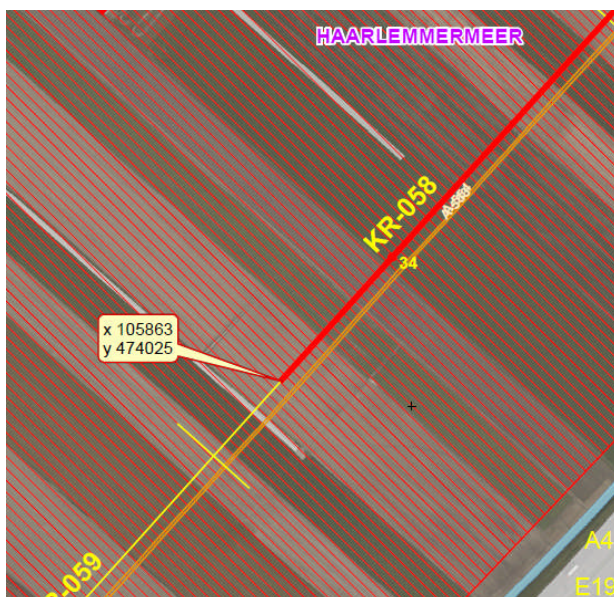
Leidingprofiel

Parameter	A-803
Diameter (mm)	1219
Wanddikte (mm)	15,9 (B-pijp)
Staalsoort (N·mm ⁻²)	485
Ontwerpdruk (bar)	79,9
Minimale dekking (m)	1,60



Het leidingprofiel van deze bijlage betreft het tracé ter hoogte van Schiphol. Meer specifiek betreft het vrijwel het gehele tracé in de Haarlemmermeerpolder tussen de noordelijke - en de zuidelijke ringvaart, behoudens een deel van het tracé aan de zuidzijde van de polder dat niet binnen het invloedsgebied van Schiphol valt. Daarnaast betreft het ook een deel van het tracé ten noorden van de noordelijke ringvaart.

In de afbeelding is door middel van een gele lijn het tracé van de leiding aangegeven waarbij het gedeelte van het tracé waar de leiding een minimale dekking van 1,60 m heeft in het rood is aangegeven. Op de verbeelding (plankaart) is dit deel van het tracé aangeduid met 'specifieke vorm van leiding - 2'.



Overigens vallen de locaties a) ten noorden van de noordelijke ringvaart, b) aan de Geniedijk en c) bij bedrijventerrein De Hoek, waar naast de verdiepte ligging van 1,60 m ook een afwijkende wanddikte gehanteerd wordt, niet binnen deze specifieke vorm van leiding maar achtereenvolgens binnen de aanduidingen 'specifieke vorm van leiding - 3', 'specifieke vorm van leiding - 3' en 'specifieke vorm van leiding - 6'. Ook de kruisingen van de noordelijke ringvaart van de Haarlemmermeer en de Polderbaan waar een afwijkende (grotere) diepteligging gehanteerd wordt, vallen niet binnen deze specifieke vorm van leiding maar achtereenvolgens binnen de aanduidingen 'specifieke vorm van leiding - 4', en 'specifieke vorm van leiding - 5'.

Omdat het een lang tracé betreft zijn alleen het begin- en eindpunt weergegeven.

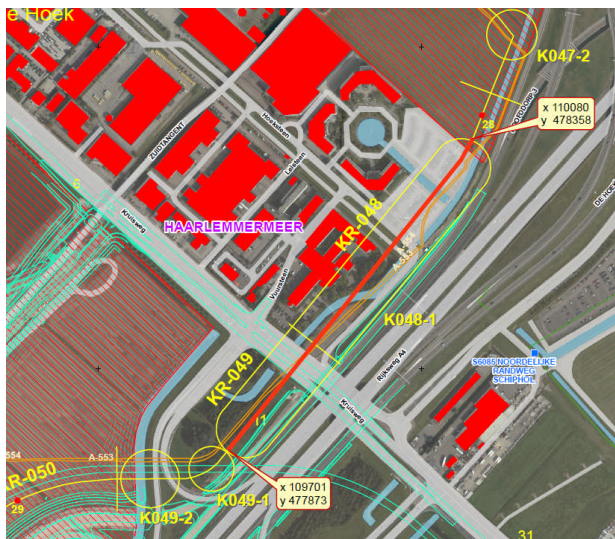
Bijlage 5 Leidingprofiel - specifieke vorm van leiding - 2

Bijlage 7

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van leiding – 6'

Leidingprofiel

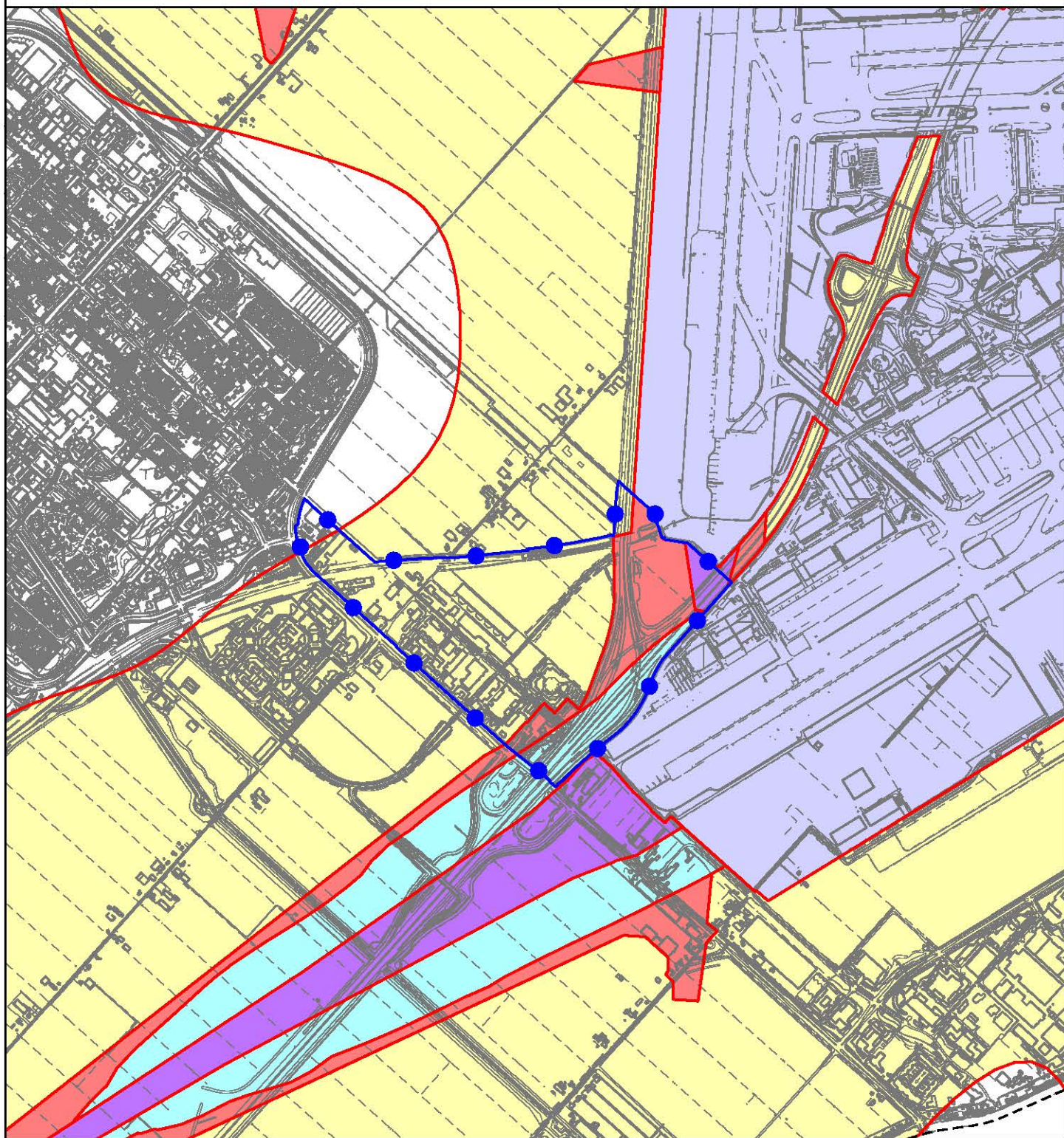
Parameter	A-803
Diameter (mm)	1219
Wanddikte (mm)	22,7 (D-pijp)
Staalsoort (N·mm ⁻²)	485
Ontwerpdruk (bar)	79,9
Minimale dekking (m)	2,00



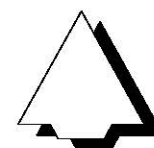
Het leidingprofiel van deze bijlage betreft een deel van het tracé in de gemeente Haarlemmermeer ter hoogte van bedrijventerrein De Hoek. In de afbeelding is door middel van een gele lijn het tracé van de leiding aangegeven waarbij het gedeelte van het tracé waar de leiding een wanddikte heeft van 22,7 mm (D-pijp) en een minimale dekking van 2,00 m in het rood is aangegeven. Op de verbeelding (plankaart) is dit deel van het tracé aangeduid met 'specifieke vorm van leiding – 6'.

Bijlage 6 Gebruiksbeperkingen

LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.1 BEPERKING BEBOUWING



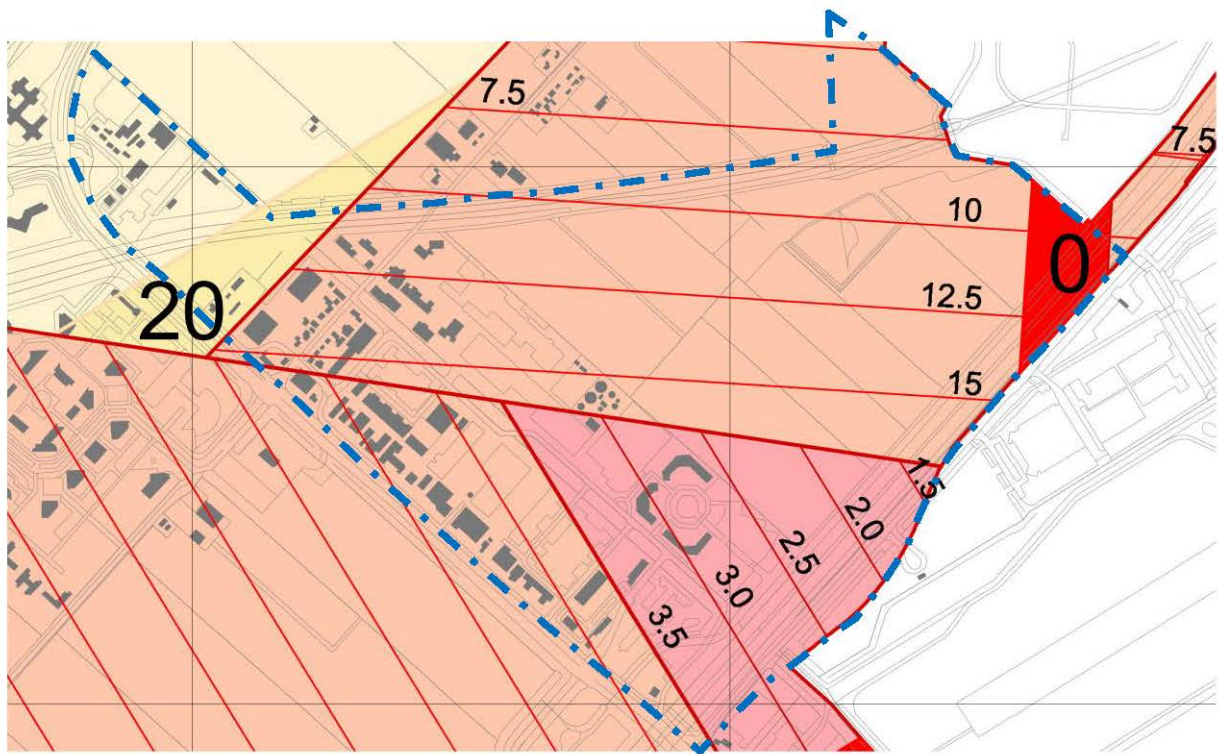
-  GRENS BP HOOFDDORP DE HOEK EN OMGEVING
-  BOUWBEPERKINGEN VEILIGHEIDSLOOPTONE
-  BOUWBEPERKINGEN GELUIDSLOOPTONE
-  BOUWBEPERKINGEN RISICOCONTOUR
-  BOUWBEPERKINGEN GELUIDCONTOUR
-  HET LUCHTHAVENGEBIED



noordpijl

Bijlage 7 Hoogtebeperkingen

Bijlage 3 Hoogtebeperkingen



Horizontale Vlakken met aangegeven de toegestane hoogte (gemeten vanaf -4,00 m N.A.P.)

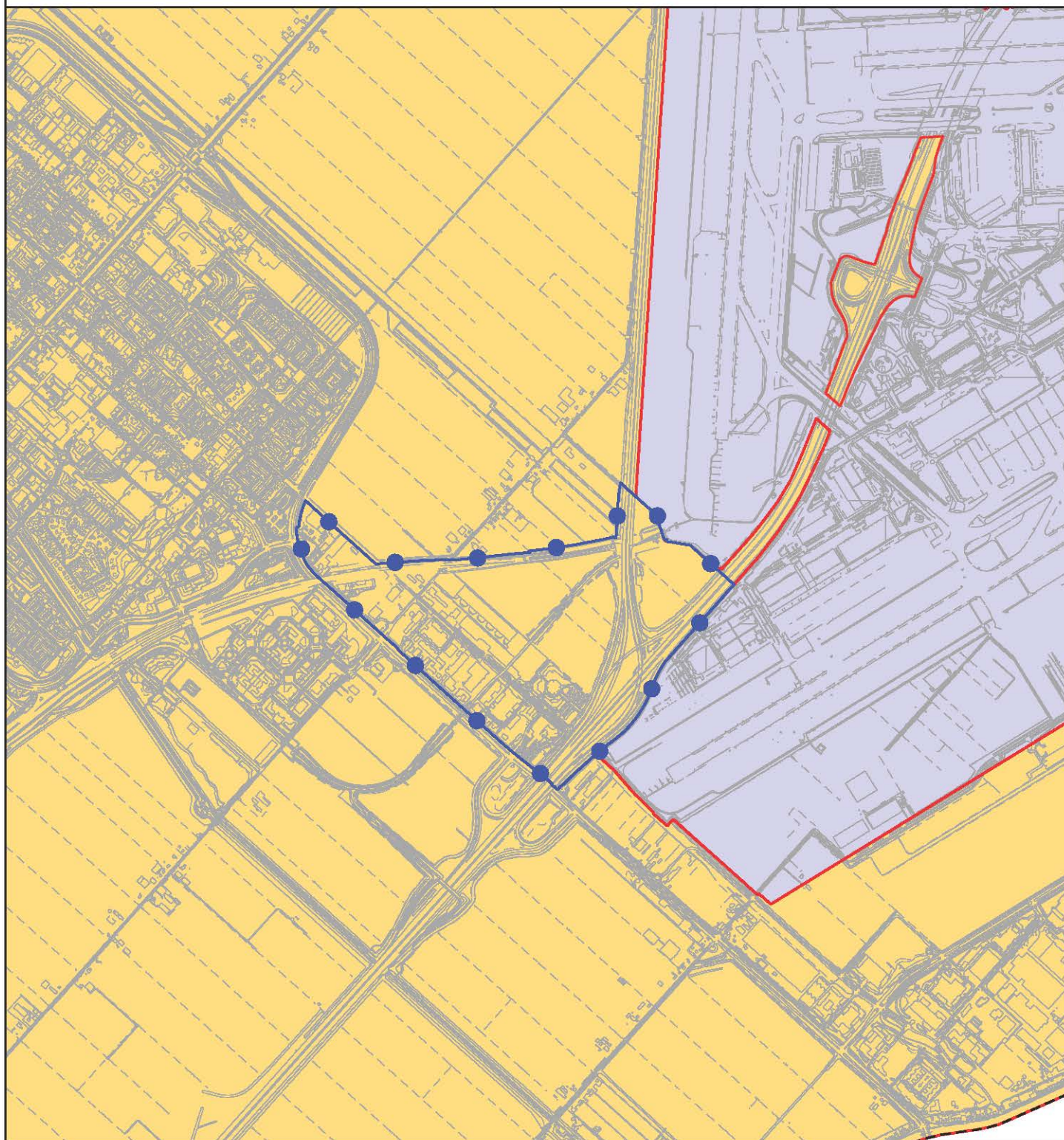
0	Horizontaal vlak 0 m
20	Horizontaal vlak 20 m
45	Horizontaal vlak 45 m

Hellende vlakken met aangegeven de toegestane hoogte (gemeten vanaf -4,00 m N.A.P.)

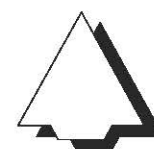
	Hellend vlak 0 - 3,5 m (helling 0.2°)
	Hellend vlak 3,5 - 100 m (helling 0.9°)

Bijlage 8 Vogelbeperkingen

LUCHTVAARTVERKEERZONE - LIB ART. 2.2.3 BEPERKING AANTREKKEN VOGELS



-  GRENS BP HOOFDDORP DE HOEK EN OMGEVING
-  BEPERKING AANTREKKEN VOGELS
-  HET LUCHTHAVENGEBIED



noordpijl

Zienswijzen bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving

- 1 VROM-inspectie te Haarlem (*thans Inspectie leefomgeving en Transport*) d.d. 29 september 2011
- 1a Aanvullende zienswijze VROM-inspectie d.d. 21 december 2011
- 2 Gasunie d.d. 1 september 2011
- 3 Tennet d.d. 28 september 2011
- 4 SADC (Schiphol Area Development Company) d.d. 29 september 2011
- 5 Segesta Exploitatie B.V. d.d. 29 september 2011
- 5a Aanvullende zienswijze Pharos Advocaten namens Segesta d.d.
- 6 Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson d.d. 29 september 2011
- 6a Aanvullende zienswijzen Loyens & Loeff namens Warburg Henderson d.d.
- 7 DLA Piper, namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. (hotel NH Schiphol Airport) d.d. 29 september 2011
- 8 McDonald's d.d. 21 september 2011
- 9 Van Riezen Consult bv namens Bastionhotel d.d. 23 september 2011



> Retouradres Postbus 16191 2500 BD Den Haag

AANTEKENEN

Aan de Raad van de gemeente Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	DOOST
Datum: 29 SEP 2011	
Briefnr.: 11/60964	
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

Datum 29 SEP. 2011

Betreft zienswijze ontwerpbestemmingsplan "Hoofddorp De Hoek en omgeving"
(H39531)

Robu trojoost

VROM-Inspectie
Directie Uitvoering
Programma Borging
Ruimtelijke Rijksbelangen

Postbus 16191
2500 BD Den Haag
Interne postcode 510
www.vrominspectie.nl

Contactpersoon

C.A. Kuijper
T 023 -5150700
postbus.viruimtelijkeplannen
@minvrom.nl

Kenmerk

20110054766-CKU

Kopie aan

Gedeputeerde Staten van
Noord-Holland;
Ministerie I&M, de heer drs.
J.B. Weenink

Geachte raad,

Overeenkomstig artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening heeft het college van burgemeester en wethouders bekendgemaakt dat het ontwerpbestemmingsplan "Hoofddorp De Hoek en omgeving" tot en met 29 september 2011 ter inzage ligt.

Over het voorontwerp heb ik uw college met mijn brief van 18 februari 2011, kenmerk 20U0006409-CK-NW, geadviseerd. Mijn advies is echter onvoldoende verwerkt in het ontwerp zoals dat nu ter inzage ligt.

Het ontwerp is niet in overeenstemming met de nationale belangen zoals die zijn verwoord in de Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid (RNRB, TK 2007-2008, 31500 nr. 1). In het navolgende geef ik aan welk nationaal belang in het geding is. Het nummer achter het nationaal belang verwijst naar het nummer in de RNRB.

Nationaal belang 02: Basiskwaliteit Hoofdinfrastructuur

In mijn genoemde reactie op het voorontwerpbestemmingsplan is het verzoek opgenomen om rekening te houden met een strook in het plangebied voor de nieuw aan te leggen aardgastransportleiding van de Gasunie en andere, nieuw aan te leggen transportleidingen, zoals verwoord in de Structuurvisie Buisleidingen, als opvolger van het structuurschema Buisleidingen uit 1985.

In de Structuurvisie Buisleidingen geldt als uitgangspunt voor de leidingstroken dat deze 70 meter breed moet zijn, of smaller indien wenselijk en mogelijk. Het aantal leidingen dat voorzien is in De Hoek zijn de 2 bestaande leidingen, de te realiseren leiding Beverwijk-Wijngaarden en in de toekomst wellicht nog 3 extra leidingen. In principe is er voor deze zes leidingen het navolgende ruimtebeslag benodigd : 6 leidingen x 7 meter per leiding = 42 meter + 2 x 5 meter belemmeringenstrook aan weerszijden, dus in totaal 52 meter. Met die 52 meter is er nog maar weinig werkruimte. Deze breedte komt ongeveer overeen met de huidige leidingstrook en de 2 stroken met de functieaanduiding *Water* in het ontwerpbestemmingsplan en het heeft dus absoluut de voorkeur als deze vrij worden gehouden van obstakels.

AANTEKENEN

VROM-Inspectie
Directie Uitvoering
Programma Borging
Ruimtelijke Rijksbelangen

Kenmerk
20110054766-CKU

Echter: vanwege de onzekerheid over het aantal in de toekomst te leggen leidingen en omdat de ruimedruk en de wens tot een goede ontwikkeling van het bedrijventerrein groot is, ben ik bereid in De Hoek de strook te versmallen tot een minimale totale strookbreedte van 45 meter. Daarmee wordt de aanleg van leidingen in de toekomst een lastige opgave, waarbij een beroep gedaan zal moeten worden op technologisch ontwikkelingen.

Om de mogelijkheid tot aanleg van leidingen in de toekomst te kunnen garanderen is minimaal een breedte van 45 meter vereist die vrij wordt gehouden van bebouwing en andere zaken die aan de aanleg van leidingen in de weg staan.

Ik verzoek u, onder verwijzing naar het Structuurschema buisleidingen: waarin deze verbinding reeds is opgenomen en de brief van de minister van VROM uit 2008 (TK 2008-2009, 26018, nr. 11), waarin zij aangeeft dit beleid te continueren én de nadere concretisering van dit oude beleid in de algemeen kenbare ontwerp-structuurvisie buisleidingen, deze minimaal beschikbare ruimte voor buisleidingen bij de vaststelling van het bestemmingsplan tereserveren. Tevens verzoeken wij u om bij de lokalisering van die beschikbare ruimte voor buisleidingen uit te gaan van de blijkens het voorbereidingsbesluit geplande ligging van de leiding Beverwijk-Wijngaarden.

Ten aanzien van de strook met functie-aanduiding *Water* het volgende: van de gemeente Haarlemmermeer heb ik begrepen dat het een Wadi betreft en dat de wadi als overloop geldt voor teveel water. Het positieve effect van de Wadi komt door de breedtereservering en niet naar de diepte. Ik merk op dat het belangrijk is dat de leidingen die in een Wadi liggen voldoende dekking hebben. Verder dient bij de aanleg van de Wadi rekening gehouden te worden met de bestaande en nog te leggen leiding Beverwijk-Wijngaarden, zodanig dat sprake zal zijn van voldoende dekking in verticale richting, maar ook in het horizontale vlak.

Voor meer informatie en nader overleg kunt u contact opnemen met de heer drs. J.B. Weenink van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, telefoon 070 - 339 29 39.

Ik verzoek u de inhoud van deze zienswijze op een adequate wijze te verwerken in uw besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan.

Hoogachtend,
de directeur-inspecteur van het
Inspectoraat-Generaal VROM,



ir. H.P. de Vries



VROM-Inspectie
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> Retouradres Postbus 16191 2500 BD Den Haag

Het college van burgemeester en wethouders
van de gemeente Haarlemmermeer
Ter attentie van mevrouw A. de Jong
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp



Gemeente Haarlemmermeer			
PV	OOST		
Datum:	23 DEC 2011		
Briefnr.:	2011/82308		
Afschrift aan:			Afgedaan (paraaf)

Datum 21 DEC. 2011

Betreft ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving

VROM-Inspectie

Directie Uitvoering
Programma Borging
Ruimtelijke Rijksbelangen

Postbus 16191
2500 BD Den Haag
Interne postcode 510
www.vrominspectie.nl

Contactpersoon

C.A. Kuijper

T 023 - 515 0700

Kenmerk

20110069163-CKU

Kopie aan

GSprovincie Noord-Holland,
Directie SHV, Unit
Vergunningen Omgeving,
Agentschap NL, t.a.v. de
heer A. Oostra, Postbus
93144, 2509 AC Den Haag;
Ministerie van I&M, t.a.v. de
heer drs. B. Weenink

Geachte mevrouw De Jong,

Op 29 september 2011 heb ik de raad van uw gemeente mijn zienswijze kenbaar gemaakt tegen het bovengenoemde ontwerpbestemmingsplan.

In de zienswijze gaat het om de breedte van de te reserveren strook grond ten behoeve van toekomstige leidingen. Ik heb u medegedeeld dat deze strook tenminste 45 meter breed moet zijn.

Op 11 oktober jongstleden heeft overleg plaatsgehad tussen vertegenwoordigers van onder andere Agentschap.NL, de gemeente Haarlemmermeer en het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Dit overleg heeft geleid tot instemming over het terugbrengen van de te reserveren strook, en wel tot een breedte van ten minste 40 meter.

Met deze brief bevestig ik de gemaakte afspraak en beantwoord ik het door u op 11 november 2011 gezonden e-mailbericht.

Afschrift van dit besluit zend ik aan het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland.

Hoogachtend,
DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
voor deze,
de inspecteur-generaal,
op last:
de directeur- inspecteur van het
Inspectoraat-Generaal VROM,

ir. H.P. de Vries

AANTEKENEN

Aan de gemeenteraad van de
gemeente Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG HOOFDDORP

N.V. Nederlandse Gasunie

Postbus 19
9700 MA Groningen
Concourslaan 17
T (050) 521 91 11
F (050) 521 19 99
E RO_West@gasunie.nl
Handelsregister Groningen 02029700

Datum
1 september 2011

Doorkiesnummer
(0182) 62 33 08

RAAD

Ons kenmerk
TAJW 11.1585

Uw kenmerk

Onderwerp
Zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan "Hoofddorp -
De Hoek e.o."

www.gasunie.nl	
Gemeente Haarlemmermeer	
PV	OOST
Datum: - 2 SEP 2011	
Briefnr.: 2011/56231	
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

1 x Cobiv

1 x PV/OOST

Geachte Raad,

Uit een publicatie in de Nederlandse Staatscourant van 18 augustus 2011, nr. 15051, blijkt dat het voornoemde ontwerpbestemmingsplan door u ter inzage is gelegd. Dit ontwerp geeft ons aanleiding tot het indienen van de volgende zienswijze.

In het plangebied ligt een tweetal 36 inch 66,2 bar hoge druk hoofd gastransportleiding van ons bedrijf.

Verbeelding

Bij inzage is gebleken dat onze leidingen middels hun eigen dubbelbestemming "Leiding-Gas" op de verbeelding zijn weergegeven. Zoals wellicht bekend zijn de onderhavige leidingen gelegen binnen de "Leidingenstrook" waarvoor onlangs de Structuurvisie Buisleidingen (SVB) in ontwerp ter inzage heeft gelegen. Binnen het plan is geen nadere invulling gegeven aan deze Leidingenstrook.

Gasunie wil met dit schrijven benadrukken dat zij grote waarde hecht aan het opnemen van het uiteindelijke SVB-leidingtracé in het bestemmingsplan en tevens wordt voorzien van een eigen separate dubbelbestemming "Leiding-Leidingstrook" en eigen specifieke regels.

Wij verzoeken u hierbij om binnen de verbeelding de Buisleidingenstrook op te nemen middels een separate dubbelbestemming "Leiding-Leidingstrook" en eigen specifieke regels en de hartlijnen van de leidingen weer te geven met de aanduiding g-g-g.

Planregels

In het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro hebben wij een reactie ingezonden (TAJW 11.0219) waarin wij verzocht hebben om de artikelen 16.3 en 16.4.3 aan te vullen. Het ging daarbij om het opnemen van een bepaling dat, voordat het college van burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning verlenen, schriftelijk advies vragen bij de leidingbeheerder. Uit het artikel Leiding-Gas blijkt dat in het kader van het afwijken van de bouwregels wel vooraf schriftelijk advies dient te worden ingewonnen bij de leidingbeheerder. Deze bepaling ontbreekt echter bij de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden. Op basis van deze huidige bepaling wordt nu een afweging gemaakt zonder Gasunie bij de besluitvorming te betrekken.

N.V. Nederlandse Gasunie

Datum: 1 september 2011

Ons kenmerk: TAJW 11.1585

Onderwerp: Zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan "Hoofddorp - De Hoek e.o."

Gasunie is van mening dat het bevoegd gezag alleen een zorgvuldige afweging omtrent het niet onevenredig schaden van de leiding kan maken, indien gebruik is gemaakt van de kennis en expertise van Gasunie betreffende de leiding. Artikel 14 Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) bepaald onder andere dat binnen de belemmeringsstrook geen nieuwe bestemmingen zijn toegestaan die het oprichten van bouwwerken toestaan en dat een vergunningstelsel (een omgevingsvergunning) voor werken of werkzaamheden in het bestemmingsplan moet worden opgenomen. Een omgevingsvergunning kan alleen worden verleend voor zover de integriteit, werking en veiligheid van de leiding niet wordt geschaad. In de toelichting op dit artikel staat vermeld dat uit oogpunt van zorgvuldige besluitvorming (afdeling 3.2 van de Awb) burgemeester en wethouders daarbij de mening van de exploitant over de veiligheid van de buisleiding moeten betrekken.

Het is van essentieel belang dat de leidingbeheerder tijdig zelf kan onderzoeken of de leiding niet wordt geschaad of dat bepaalde veiligheidsmaatregelen moeten worden genomen bij het uitvoeren van een werk of werkzaamheden. Het gaat hier niet alleen om een eigen belang van Gasunie (voorkomen van schade aan de leiding), maar ook om de veilige ligging van de leiding (voor omwonenden) en de leveringszekerheid van het gas (voor de gebruikers).


Gelet hierop verzoeken wij u wederom om artikel 16.4.3 aan te vullen met de volgende zinsnede:

*"Alvorens te beslissen op een aanvraag zoals bedoeld in lid 4.1 wint het college van burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding."*¹

Voordat wordt over gegaan tot vaststelling van het onderhavige plan, verzoeken wij u ons de beoogde wijziging voor te leggen.

Indien gewenst, kunt u voor een nadere toelichting contact opnemen met ondergetekende.

Hoogachtend



Dhr. G.A. Westmaas
Medewerker Juridische Zaken

¹ Ook het Handboek Buisleiding in bestemmingsplannen (van 26-10-2010) heeft rekening gehouden met de inwerkingtreding van het Bevb en heeft in bijlage 7 reeds een bepaling opgenomen omtrent het verplicht inwinnen van advies bij de leidingbeheerder.

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	OOST
Datum: 29 SEP 2011	
Briefnr.: 11/60740	
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

- copie
- ropost

Postbus 718, 6800 AS Arnhem

Aangetekend

De gemeenteraad van Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG HOOFDDORP
Nederland

DATUM	28 september 2011
ONZE REFERENTIE	R380 11 1128
BEHANDELD DOOR	Mark Meulepas
TELEFOON DIRECT	026 373 29 22
E-MAIL	Mark.Meulepas@tennet.eu
AANTAL BIJLAGEN	1

BETREFT Zienswijzen ontwerp-bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving

Geachte raad,

Vanaf 19 augustus 2011 ligt het ontwerp-bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving (hierna ook te noemen: "het ontwerp-bestemmingsplan") ter inzage. Bij deze dient TenneT TSO B.V. tijdig zienswijzen in het kader van het ontwerp-bestemmingsplan in.

Inspiraakreactie voorontwerp-bestemmingsplan

Op 18 januari 2011 hebben wij een inspraakreactie (met kenmerk R380 11 0037) in het kader van het voorontwerp-bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving ingediend. Een kopie van deze inspraakreactie treft u als **bijlage** aan. Deze inspraakreactie dient hier als letterlijk herhaald en ingelast beschouwd te worden.

Oost- of westvariant Noordring

Het tracé van de nieuw aan te leggen 380 kV-hoogspanningsverbinding Beverwijk-Zoetermeer (hierna te noemen: Noordring) kent ter hoogte van Haarlemmermeer twee varianten ten aanzien van het aan te leggen tracé, te weten de oostvariant en de westvariant. De oostvariant doorkruist ondergronds het plangebied van het ontwerp-bestemmingsplan. De westvariant loopt niet door het plangebied van het ontwerp-bestemmingsplan.

Alleen als de ministers van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) en Infrastructuur en Milieu (I&M) de oostvariant in het (rijks)inpassingsplan Noordring vastleggen, heeft die keuze dus consequenties voor het (ontwerp-)bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving.

In de brief van 19 april 2011 (TK 2010-2011, 31 574, nr. 15) hebben de ministers de keuze voor de westvariant gemaakt. De definitieve keuze van het te volgen tracé maken de ministers in het nog vast te

nog vast te stellen (rijks)inpassingsplan. Volledige zekerheid over de tracékeuze bestaat op dit moment dus nog niet.

Wij blijven graag in overleg met u over de consequenties op het moment dat de ministers toch mochten kiezen voor de oostvariant.

Rekening houden met de geplande verbinding (bij de oostvariant)

Op pagina 26 van de plantoelichting van het ontwerp-bestemmingsplan geeft u aan dat 'dit bestemmingsplan de komst van een dergelijke leiding niet onmogelijk maakt. Het bestemmingsplan is in lijn met het genomen voorbereidingsbesluit', aldus de plantoelichting (een vergelijkbare stelling is weergegeven op pagina 71 van de plantoelichting).

Het ontwerp-bestemmingsplan is echter niet geheel in lijn met het voorbereidingsbesluit. Zo kent het ontwerp-bestemmingsplan ter plaatse van de oostvariant aan een deel van het plangebied de bestemming Bedrijf (B) toe dat op grond van artikel 4 van de planregels bebouwd kan worden (zie ook pagina 73 van de plantoelichting).

Wij verzoeken u binnen de zakelijk rechtstreek van de oostvariant van de verbinding geen bebouwing mogelijk te maken.

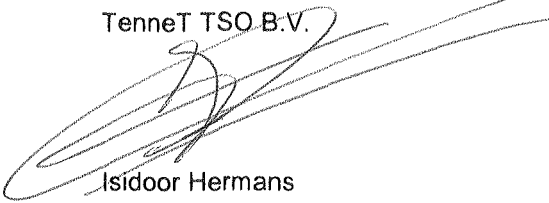
Terzijde constateren we dat binnen de magneetveldzone van de oostvariant geen gevoelige bestemmingen in het ontwerp-bestemmingsplan mogelijk zijn gemaakt.

Verzoek

Wij verzoeken u af te zien van het opnemen van bestemmingen of bestemmingsregelingen in het bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving die, gelet op de oostvariant, (feitelijk) niet kunnen worden gerealiseerd (vgl. ABRvS 29 december 2010, zaaknummer 200908691/1/R1). Dit is slechts anders op het moment dat vaststaat dat de westvariant in de Noordring gerealiseerd zal worden.

Wij verzoeken u om deze zienswijzen mee te nemen bij de vaststelling van het bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving. Wij vernemen graag van u wanneer het vastgestelde bestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



Isidoor Hermans
Projectmanager Randstad 380

Postbus 718, 6800 AS Arnhem
Gemeente Haarlemmermeer
Clustermanager Planvorming
T.a.v. mevrouw drs. S.M.E. Dutmer
Postbus 250
2130 AG HOOFFDORP
Nederland

DATUM	18 januari 2011
UW REFERENTIE	-
ONZE REFERENTIE	R380 11 0037
BEHANDELD DOOR	Joost Hermans
TELEFOON DIRECT	026 373 28 63
E-MAIL	Joost.Hermans@tennet.eu
AANTAL BIJLAGEN	0

BETREFT Voorontwerp bestemmingsplan De Hoek e.o.

Geachte mevrouw Dutmer,

Op dinsdag 14 december 2010 ontvingen wij uw mailbericht waarin u TenneT in de gelegenheid stelt opmerkingen te maken op het voorontwerp bestemmingsplan 'De Hoek e.o.'. Wij maken graag van die gelegenheid gebruik en melden u het volgende.

Hoogspanningsverbinding niet in het plan

In het voorontwerp bestemmingsplan 'De Hoek e.o.' is onder meer een deel van het tracé voor de hoogspanningsverbinding voor het project Randstad 380 kV geregeld. Het betreft een rijksproject waarvan het in de bedoeling ligt die door de ministers van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Milieu en Infrastructuur met behulp van de rijkscoördinatieregeling mogelijk te maken. Uit de bepalingen van de Wet ruimtelijke ordening in samenhang gelezen met de Electriciteitswet 1998 moet geconcludeerd worden dat een dergelijk project door deze ministers planologisch mogelijk kan worden gemaakt met uitsluiting van de bevoegdheid van (onder andere) de gemeente.

Gezien bovenstaande gaan wij er vanuit dat in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening over het bestemmingsplan 'De Hoek e.o.' door de minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, in dit project een wettelijk verplichte overlegpartner, zal worden gesteld dat de verbinding niet in het bestemmingsplan kan worden opgenomen. Wij nemen daarom aan dat de verbinding in het ontwerp bestemmingsplan niet meer zal zijn opgenomen zodat wij nu geen inhoudelijke reactie geven op de regels bij die bestemming.

Overigens willen wij opmerken dat de bestemming 'Leiding' die ook voor een gasleiding en een waterleiding is opgenomen niet uitsluit dat ter plaatse van de waterleiding en de beoogde gasleiding een ander type leiding wordt aangelegd. Het lijkt ons nuttig een onderscheid tussen deze leidingen aan te brengen in de verbeelding en in de regels.

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	OOST
Datum: 29 SEP 2011	
Briefnr.: 11/60878	
Afschrift	Afgedaan (paraaf)
aan:	

S.A.D.C
SCHIPHOL AREA DEVELOPMENT COMPANY

- cobiv
- RO/OOST

Gemeenteraad van Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Schiphol, 29 september 2011

Kenmerk: 110929u1/RF/RB/nk

Betreft: Zienswijze bestemmingsplan "Hoofddorp De Hoek en omgeving"

Geachte leden van de gemeenteraad,

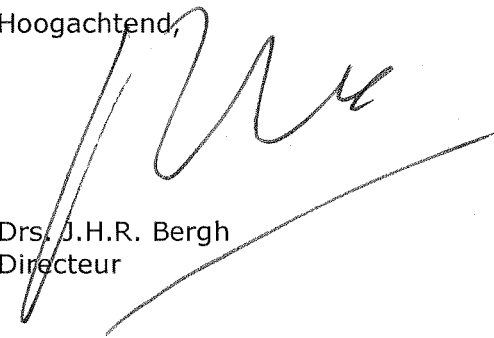
Met belangstelling hebben wij kennis genomen van de inhoud van het ontwerp bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving. In algemene zin steunen wij de doelstellingen die met het plan worden beoogd. Wel hebben wij over de bestemmingsregelingen, de toe te laten bedrijfstypen en de gevolgen van het plan voor de ontwikkeling van onze bedrijventerreinen nog enkele vragen en opmerkingen.

Zo vragen wij ons onder meer af of het onderscheidende vermogen van De Hoek Noord / Security park voldoende is geborgd. Het Bestuursforum Schiphol (BFS) is immers in december 2004, in afwijking van de toen geldende REVS programmering, akkoord gegaan met het in ontwikkeling brengen van de Hoek-Noord. Specifieke voorwaarde was dat het park zich specifiek zou onderscheiden op het thema "security". Het onderscheidende vermogen van locaties in kwalitatieve zin, is mede in het licht van Plabeka II onverminderd van groot belang voor een gezonde ruimtelijk economische ontwikkeling van de regio.

Het voorgaande zouden wij graag met uw organisatie bespreken, zodat u hiermee wellicht rekening kunt houden bij de vaststelling van het plan.

Wij stellen u voor dit overleg op korte termijn in te plannen.

Hoogachtend,


Drs. J.H.R. Bergh
Directeur

Bezoekadres

The Outlook, gebouw D, 5^e verdieping
Evert van de Beekstraat 370
1118 CZ Schiphol

Postadres

Schiphol Area Development Company N.V.
Postbus 75700
1118 ZT Schiphol

Kvk Amsterdam 34063671

Tel +31(0)20 206 66 40
Fax +31(0)20 206 66 49
info@sadc.nl | www.sadc.nl

Gemeente Haarlemmermeer
T.a.v. het College van B & W
Postbus 250
2130 AG HOOFDDORP

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	00ST
Datum:	3 ^U SEP. 2011
Briefnr.:	11/60962
Afschrift aan:	Afg. aan (paraaf)

1
cobiv
rdooft

Datum : 29 september 2011
Kenmerk : AH/SV/110666
Betreft : Bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving

Geachte heer/mevrouw,

Wij maken gebruik van de mogelijkheid een reactie te geven op het ontwerpraadsvoorstel ten aanzien van het bestemmingsplan 'De hoek en omgeving' te Hoofddorp. Dit bestemmingsplan ligt vanaf 19 augustus 2011 ter inzage. Na bestudering van de stukken hebben wij een aantal zienswijzen welke wij via deze weg naar voren willen brengen. Dit gaat met name om de bestemming van het perceel en gebouwen aan de Kruisweg 755.

- 1) In het vigerende bestemmingsplan bepaalt artikel 5.1 dat de gronden ook zijn bestemd voor open terreinen, waaronder opslag-, en parkeerplaatsen. In de ontwerperegels is in artikel 4 en 5 niet de mogelijkheid tot opslag op de terreinen meegenomen. Dit dient, door het huidige gebruik van de terreinen voor o.a. opslag, en voor de toekomst wel meegenomen te worden in het nieuwe bestemmingsplan om te voorkomen dat huurders beperkt worden in hun huidige bedrijfsvoering.
- 2) Op het perceel is in het nieuwe bestemmingsplan alleen Bedrijf toegestaan. Gezien de commerciële verhuurbaarheid en exploitatiemogelijkheden voor nu en in de toekomst zien wij dit graag veranderd worden naar zowel bestemming Bedrijven als Detailhandel Volumineus.
- 3) Gezien de mogelijkheden tot ontwikkeling van een groter kantoorgebouw dat bestaat uit meerdere bouwlagen aan de voorzijde van het perceel vinden wij het overwegen waard dit mogelijk te maken en in het bestemmingsplan op te nemen. Gezien de huidige situatie en de reeds gerealiseerde ontwikkelingen van dergelijke kantoorgebouwen kan dit juist een versterking zijn van het gebied en het bedrijventerrein een goede impuls geven.

Wij verzoeken ten aanzien van bovenstaande punten het bestemmingsplan aan te passen en te optimaliseren.

Uiteraard zijn wij bereid deze zienswijzen nader toe te lichten. Ervan uitgaande u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd, verblijven wij,

Met vriendelijke groet,

Segesta Exploitatie B.V.

Drs. A. Huges
Algemeen Directeur



Gemeente Haarlemmermeere	
RO	00ST
Datum:	18 JAN 2013
Briefnr.:	13/3368
Afschrift van:	Afgedaan (paraaf)



per telefax 023 5639550

Gemeente Haarlemmermeer
 het college van B & W
 t.a.v. mevrouw A. de Jong, cluster ruimtelijke ontwikkeling
 Postbus 250
 2130 AG Hoofddorp

Lambertus Hortensiuslaan 74
 1412 GX Naarden
 t: 035 - 7110844
 f: 084 - 2205049
 e: info@pharosadvocaten.nl
 i: www.pharosadvocaten.nl

mr. M. Niermeijer
 advocaat
m.niermeijer@pharosadvocaten.nl
 06 53843322

Naarden, 18 januari 2013

Betreft: Aanvulling zienswijze Hoofddorp De Hoek en omgeving
 Ref: Kruisweg Hoofddorp
 Uw ref: Raadsvoorstel 2012.0022665

Geacht college,

Namens cliënte, Segesta Exploitatie B.V. ("Segesta"), richt ik me tot u in verband met het volgende. Bij brief van 29 september 2011 (bijlage 1) heeft Segesta zienswijzen naar voren gebracht die betrekking hebben op het (ontwerp)bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving, in het bijzonder terzake de (ontwerp)bestemming van het perceel en de gebouwen aan de Kruisweg 755 en 755A te Hoofddorp.

Bij het indienen van haar zienswijzen verkeerde Segesta in de veronderstelling dat het huidige gebruik van het perceel Kruisweg 755A, zijnde een parkeerservicebedrijf, positief was bestemd in het (ontwerp)bestemmingsplan. In het (ontwerp)bestemmingsplan zijn de gronden op/aan de Kruisweg 755/755A namelijk bestemd voor bedrijfsactiviteiten behorende tot de bedrijfscategorieën 1, 2, 3.1 of 3.2 die zijn opgenomen in de bij het (ontwerp)bestemmingsplan behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten. Onder meer staan op deze Staat bij voornoemde categorieën de bedrijfsactiviteiten taxibedrijf, opslaggebouwen, stalling van vrachtwagens en caravanstalling. Segesta ging er dan ook van uit dat het huidig gebruik van het perceel 755A, zijnde een parkeerservicebedrijf krachtens het (ontwerp)bestemmingsplan is toegestaan.

Een parkeerservicebedrijf is in ruimtelijk opzicht namelijk gelijk aan een taxibedrijf, of een bedrijf waar caravans en/of (vracht)auto's mogen worden gestald. Bovendien leidt de vestiging van een parkeerservicebedrijf niet tot meer verkeersbewegingen dan een taxibedrijf of een stalling. De auto's worden namelijk gestald voor een periode van een tot enkele weken. Om die reden ging Segesta er van uit dat het huidig gebruik na herziening zou zijn toegestaan.

Daarbij komt 1.) dat uw college in het verleden het gebruik van het perceel 755A als (onder meer Daewoo-) garage expliciet heeft toegestaan, en in ruimtelijk opzicht sindsdien geen wijzigingen aan/op de Kruisweg 755 A hebben plaatsgevonden, en 2.) dat de aldaar aanwezige garage nog altijd wordt gebruikt conform de bestemming en het doel waarmee dit gebouw destijds is opgericht c.q. gebouwd, namelijk een gebouw bestemd voor het stallen c.q. parkeren van auto's. Overigens is bij de stichting van de bebouwing van het perceel 755A ook zo vergund.

Blijkens uw stellingname in een thans bij de rechtbank Haarlem aanhangige procedure (zaaknummer HAA 12/4025 GEMWT V00) tegen de gebruiker van het perceel 755A, zal in uw visie het huidig gebruik echter niet zijn toegestaan krachtens het (ontwerp)bestemmingsplan.

Om die reden is Segesta genoodzaakt haar eerdere zienswijze aan te vullen c.q. te verduidelijken. Het huidig gebruik van het perceel 755A kwalificeert binnen de –krachtens vigerend bestemmingsplan Schipholspoorlijn- bestemming Handel en Nijverheid en is overeenkomstig de oorspronkelijke bouwvergunning. Het huidige toegestane gebruik dient dan ook, krachtens vaste jurisprudentie, positief te worden bestemd in het herziene (ontwerp) bestemmingsplan, bij gebreke waarvan Segesta en/of de gebruiker van het perceel 755A planschade zal lijden.

Gelet op het voorgaande, en aanvullend op het verzoek van 29 september 2011, verzoek ik u namens Segesta om het (ontwerp)bestemmingsplan, vóórdat dit door ter vaststelling aan de gemeenteraad wordt verzonden, in dier voege aan te passen dat de locatie Kruisweg 755A mag worden gebruikt conform het huidig gebruik, zijnde een parkeerservicebedrijf.

Segesta is graag bereid deze zienswijze nader aan uw college en of aan de gemeenteraad toe te lichten.

Gelet op het feit dat u mij telefonisch informeerde dat de onderhavige aanvulling c.q. verduidelijking uiterlijk dinsdag 22 januari 2013 door u dient te zijn ontvangen, stuur ik u deze brief zowel per fax, per mail (ans.de.jong@haarlemmermeer.nl), als per gewone post.

Hoogachtend,



M. Niemeijer

LOYENS LOEFF

POSTADRES Postbus 2980
3000 CW ROTTERDAM
KANTOORADRES Blaak 31
3011 GA ROTTERDAM
TELEFOON +31 10 224 62 24
FAX +31 10 224 65 26
E-MAIL remco.backer@loyensloeff.com
INTERNET www.loyensloeff.com

Aantekenen [AARP/70077145/10013148]
Alameda per telefax: 023 563 9550
Gemeenteraad van Haarlemmermeer
Postbus 250
2130 AG HOOFDDORP

VAN mr. R.J.G. Bäcker - advocaat
REFERENTIE 70077145 - HB/PA/GN - 10013148
DATUM 29 september 2011

BETREFT Zienswijze tegen ontwerp "Bestemmingsplan De Hoek en omgeving"

Gemeente Haarlemmermeer	
RAAD	RO OOST
Datum:	29 SEP 2011
Briefnr.:	11/60908
Afschrift aan:	Afgedaan (passer)

Ecobiv
RO/OOST

Geachte raad,

Met ingang van 19 augustus 2011 is het ontwerpbestemmingsplan "De Hoek en omgeving" (hierna: "het ontwerpbestemmingsplan") voor een periode van zes weken ter inzage gelegd gedurende welke termijn een ieder in de gelegenheid wordt gesteld om bij de gemeenteraad (hierna: de "raad") van de gemeente Haarlemmermeer zienswijzen in te brengen.

Namens mijn cliënte Warburg-Henderson Kapitalanlagegesellschaft Für Immobilien M.B.H maak ik hierbij van de geboden gelegenheid gebruik.

1 Inleiding

- 1.1 De raad is, blijkens het ontwerpbestemmingsplan, voornemens toe te staan om de locatie op het grondgebied ten noorden van het bedrijvenpark 'De Hoek' te ontwikkelen tot een bovenmatig beveiligd bedrijventerrein gericht op de logistieke dienstverleningsindustrie onder de naam 'UNDERCOVERPARK'. Daarnaast is de raad voornemens toe te staan om de bestaande locatie ten westen van het bedrijvenpark 'De Hoek' te herontwikkelen onder de naam 'Business Garden'.
- 1.2 Warburg-Henderson Kapitalanlagegesellschaft Für Immobilien M.B.H., een rechtspersoon naar Duits recht (hierna: "Warburg-Henderson"), is eigenaar van een tweetal gebouwen die zijn gelegen aan de Hoeksteen, ter hoogte van nummers 40 tot en met 72 (hierna ook: "het complex"), direct ten zuiden (aan de meest oostelijke kant) van de locatie waar de raad voornemens is de ontwikkeling van het UNDERCOVERPARK toe te staan.
- 1.3 Warburg-Henderson heeft kennis genomen van het ontwerpbestemmingsplan en dient

Loyens & Loeff N.V. is gevestigd te Rotterdam en staat ingeschreven in het handelsregister bij de Kamer van Koophandel onder nr. 24370586. Uitsluitend Loyens & Loeff N.V. geldt als opdrachtnemer. Op haar dienstverlening zijn haar Algemene Voorwaarden van toepassing, waarin onder meer een bepaling van de aansprakelijkheid en een aanwijzing van de bevoegde rechter is opgenomen. Deze Algemene Voorwaarden staan afgedrukt op de achterkant van deze pagina en zijn eveneens te raadplegen via www.loyensloeff.com. Deze voorwaarden zijn op 1 juli 2009 gedeponneerd ter griffie van de rechtbank te Rotterdam onder nr. 43/2009.

AMSTERDAM * ARNHEM * BRUSSEL * EINDHOVEN * LUXEMBURG * ROTTERDAM * ARUBA
CURAÇAO * DUBAI * FRANKFURT * GENÈVE * LONDEN * NEW YORK * PARIJS * SINGAPORE * TOKIO * ZÜRICH

LOYENS LOEFF

naar aanleiding daarvan de volgende zienswijze in.

- 2 Uitbreiding van de planologische mogelijkheden voor het terrein gelegen aan de Hoeksteen 40-72**
- 2.1 Het complex waar de gebouwen van Warburg-Henderson zijn gevestigd, is in het ontwerpbestemmingsplan conform de huidige situatie bestemd. Warburg-Henderson zou echter graag meer ontwikkelingsmogelijkheden op het complex willen creëren en merkt daartoe -alvorens meer inhoudelijk op het ontwerpbestemmingsplan in te gaan- het volgende op.
- 2.2 Zoals gezegd, is Warburg-Henderson eigenaar van twee gebouwen die zijn gelegen aan de Hoeksteen, ter hoogte van nummers 40 tot en met 72. De twee gebouwen van Warburg-Henderson vormen tezamen met een derde gebouw -dat tevens deel uitmaakt van het complex, maar geen eigendom is van Warburg-Henderson- drie hoeken van een vierkant. De vierde (meest oostelijke) hoek van het vierkant is thans onbebouwd. Ter plaatse zijn parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze hoek kan thans niet worden bebouwd, aangezien ter plaatse geen bouwvlak op de bij het ontwerpbestemmingsplan behorende verbeelding is ingetekend.
- 2.3 Warburg-Henderson zou graag de mogelijkheid hebben om in de vierde "hoek" van het complex aan de Hoeksteen een nieuw kantoorgebouw te realiseren, dat in grootte en uitstraling gelijkwaardig zou moeten zijn met de huidige drie gebouwen die deel uitmaken van het complex. Omdat door de eventuele realisering van een nieuw gebouw op het terrein parkeerplaatsen zullen moeten verdwijnen, zou Warburg-Henderson tevens graag zien dat op het desbetreffende perceel de mogelijkheid zou worden gecreëerd om een ondergrondse parkeervoorziening te realiseren.
- 2.4 Warburg-Henderson is van mening dat de realisering van een nieuw gebouw, dat als vierde "hoek" het complex aan de Hoeksteen zou completeren, een welkome en uit een oogpunt van goede ruimtelijke ordening logische ontwikkeling in het gebied zou vormen. Het ontwerpbestemmingsplan maakt, zoals bekend, de realisering van een grote hoeveelheid nieuwe kantoren en bedrijfsruimte in de directe omgeving van het complex mogelijk. Kennelijk is de raad van mening dat dergelijke grootschalige ontwikkelingen passen in het plangebied. Naar de mening van Warburg-Henderson past de mogelijkheid om een extra kantoorgebouw op het Hoeksteen-complex te realiseren dan ook planologisch binnen de door de raad gewenste toekomstige planologische ontwikkeling van het gebied.
- 2.5 Warburg-Henderson verzoekt u een en ander bij de vaststelling van het bestemmingsplan alsnog mogelijk te maken. Desgewenst ligt Warburg-Henderson haar plannen graag op korte termijn aan de gemeente toe.

LOYENS LOEFF

3 Overige opmerkingen over het ontwerpbestemmingsplan

3.1 Afgezien van het voorgaande, heeft Warburg-Henderson verschillende opmerkingen met betrekking tot het ontwerpbestemmingsplan. Deze worden hierna uiteengezet.

3.2 Provinciale ruimtelijke verordening 2009 niet meer van toepassing

3.2.1 In paragraaf 3.3 wordt de Provinciale ruimtelijke verordening 2009 als thans geldend beleid genoemd waaraan het ontwerpbestemmingsplan zou voldoen. Op 9 november 2010 is deze verordening echter vervangen door de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie.

3.2.2 De raad heeft mitsdien het ontwerpbestemmingsplan gebaseerd op en getoetst aan inmiddels ingetrokken provinciale regelgeving. De raad heeft daarmee nagelaten het ontwerpbestemmingsplan te baseren op en te toetsen aan de thans geldende provinciale regelgeving.

3.2.3 De raad dient het ontwerpbestemmingsplan dus te toetsen aan geldende regelgeving alvorens het bestemmingsplan vast te stellen.

3.3 Bodemkwaliteit

3.3.1 Bijlage 2 (aangehecht aan de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan) bestaat uit een samenvatting van een bodemonderzoek dat is gedaan door Wareco Ingenieurs d.d. 1 oktober 2010. In dit bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat zich op de percelen waar de Business Garden zal worden gerealiseerd depots bevinden die bestaan uit vervuilde grond. De depots moeten gefaseerd worden afgevoerd. In bijlage 2 wordt opgemerkt dat de opdrachtgever (overigens is niet direct duidelijk wie dat is) deze voorgenomen gefaseerde afvoer buiten de ruimtelijke ordening procedures wenst te houden, ondanks het feit dat voor deze depots strikt genomen een bestemmingsplanwijziging of een projectbesluit nodig is. Daarnaast is een vergunning op grond van de Wet milieubeheer nodig.

3.3.2 In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan wordt echter geen melding gemaakt van de aanwezigheid van deze depots vervuilde grond. Voorts wordt niets vermeld over het kennelijke verschil tussen de planologische en de daadwerkelijke situatie.

3.3.3 Warburg-Henderson concludeert dan ook dat sprake is van een vreemde situatie, waar kennelijk gekozen is om bepaalde depots met verontreinigde grond (ten onrechte) buiten de vereiste planologische procedures om te regelen. Nu de raad er geen blijk van geeft de nodige kennis omtrent de relevante feiten in haar afweging van belangen te hebben meegenomen (en de uitkomsten van een dergelijke belangenafweging in ieder geval niet in de toelichting heeft meegenomen), is het ontwerpbestemmingsplan op onzorgvuldige

LOYENS LOEFF

wijze voorbereid. Dit is in strijd met artikel 3:2 van de Algemene wet bestuursrecht ("Awb") juncto artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening ("Bro").

3.4 *Archeologisch onderzoek*

3.4.1 Artikel 3:11 lid 1 van de Awb bepaalt dat de raad een ontwerpbestemmingsplan ter inzage moet leggen, tezamen met de daarop betrekking hebbende stukken die redelijkerwijs nodig zijn voor de beoordeling van het ontwerpbestemmingsplan. In strijd met dit artikel is geen resultaat van archeologisch onderzoek ter inzage gelegd.

3.4.2 Volgens het ontwerpbestemmingsplan heeft in het verleden wel dergelijk archeologisch onderzoek plaatsgevonden. Het desbetreffende archeologische bureauonderzoek dateert van 27 november 2007 (A07-203-F) en is door ArcheoMedia uitgevoerd. De conclusie van dit onderzoek is kennelijk dat in het plangebied een kleine kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische sporen.

3.4.3 In de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan wordt, zonder verdere belangenafweging, geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is om nader archeologisch onderzoek uit te voeren. Naar mening van Warburg-Henderson kan de raad niet met een dergelijke beknopte mededeling volstaan, maar dient een daadwerkelijke belangenafweging te worden gemaakt tussen de (kleine) kans dat zich archeologische sporen bevinden in het plangebied (en de daarmee samenhangende noodzaak nader (veld)onderzoek te verrichten) en de reden om dit na te laten.

3.4.4 Warburg-Henderson concludeert dat het ontwerpbestemmingsplan ook met betrekking tot dit onderwerp onvoldoende zorgvuldig is voorbereid.

3.5 *Water*

3.5.1 In artikel 3.1.6 lid 1 van de Bro is de eis neergelegd dat in de toelichting die behoort bij een (ontwerp)bestemmingsplan een beschrijving wordt gegeven van de wijze waarop in het (ontwerp)bestemmingsplan rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding.

3.5.2 In paragraaf 6.4 van de toelichting die behoort bij het ontwerpbestemmingsplan wordt ingegaan op het feit dat in het plangebied (met name voor wat betreft de percelen waar de Business Garden en het UNDERCOVERPARK zullen worden gerealiseerd) planologisch mogelijk wordt gemaakt dat thans onverhard grondoppervlak wordt ontwikkeld tot verhard grondoppervlak.

3.5.3 Op grond van "Beleidsregel 4 Compensatie verhard oppervlak" van het Hoogheemraadschap van Rijnland dient, als planologisch mogelijk wordt gemaakt dat meer dan 500m² voorheen onverhard oppervlak wordt ontwikkeld tot verhard oppervlak,

LOYENS LOEFF

deze aanpassing te worden gecompenseerd met het creëren van open water. Hiervoor wordt een verhouding aangehouden waarbij 15 procent van het te verhard oppervlak aan open water dient te worden gecreëerd.

3.5.4 Op pagina 47 van de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan staat dat voor de eindsituatie een compensatie-eis geldt van 2.589m² open water. In de toelichting ontbreekt echter de wijze waarop de raad tot deze conclusie is gekomen. Zo ontbreekt bijvoorbeeld een opgave van de hoeveelheid grond die op basis van het ontwerpbestemmingsplan kan worden verhard.

3.5.5 Hierdoor kan niet worden beoordeeld of het ontwerpbestemmingsplan voldoet aan de geldende regelgeving. De toelichting is daarmee in strijd met artikel 3:2 van de Awb jo. artikel 3.1.6 van het Bro.

3.6 *Niet voorzien in voldoende parkeergelegenheid*

3.6.1 In paragraaf 5.5 van het ontwerpbestemmingsplan wordt het toekomstig parkeerbeleid omschreven. Daarnaast zijn in de toelichting de normen opgenomen voor het aanleggen van aantallen parkeerplaatsen die dienen te worden gecreëerd per vierkante meter bruto vloeroppervlak aan bedrijvigheid die ingevolge een bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.¹

3.6.2 In de toelichting ontbreekt echter waarom in dit geval voor deze normen is gekozen. Daarnaast ontbreekt de hoeveelheid additioneel bruto vloeroppervlak die het ontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt, onderverdeeld naar de categorieën zoals deze zijn opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan. Eveneens ontbreekt het aantal parkeerplaatsen dat met toepassing van deze normen ingevolge het ontwerpbestemmingsplan dient te worden aangelegd. Ten slotte ontbreekt in het verlengde hiervan de daadwerkelijke bestemming [op de verbeelding] die de aanleg van deze parkeerplaatsen mogelijk maakt.

3.6.3 Kort en goed wordt vrijwel niet toegelicht hoe de toename van de parkeerbehoefte vanwege de verhoging van het bruto vloeroppervlak wordt opgevangen. Nu de raad niet de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen heeft vergaard (althans de uitkomsten van deze afweging niet op duidelijke wijze heeft opgenomen in de toelichting), is het ontwerpbestemmingsplan niet op zorgvuldige wijze voorbereid.

3.7 *Nader onderzoek vleermuizen en vogels*

3.7.1 Op grond van de artikelen 9 en 10 van de Flora- en faunwet (hierna: "Ffw") is het -kort gezegd- verboden dieren, behorend tot een inheemse diersoort, te doden, vangen,

¹ Publicatie 182 (CROW).

LOYENS LOEFF

verwonden of te verontrusten. Op grond van artikel 11 van de Ffw is het verboden vaste verblijf- of rustplaatsen van dieren, behorend tot een inheemse diersoort, te beschadigen of weg te halen. Op grond van artikel 75 Ffw kan een ontheffing worden verleend door de minister van de verbodsbepalingen die volgen uit de artikelen 9, 10 en 11 van de Ffw.

- 3.7.2 Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden onderzocht of dat bestemmingsplan ook ten uitvoer kan worden gelegd. Mitsdien dient op grond van de rechtspraak bij het vaststellen van een bestemmingsplan te worden onderzocht en vastgesteld of een ontheffing op grond van artikel 75 van de Ffw is benodigd bij het uitvoeren van het bestemmingsplan.²
- 3.7.3 Als bijlage 5 bij het ontwerpbestemmingsplan is een bureauonderzoek met betrekking tot mogelijk aanwezige beschermde dier- en plantensoorten bijgevoegd. Dit onderzoek is door RBOI uitgevoerd. Het onderzoek wordt samengevat in paragraaf 6.5 van de toelichting bij het ontwerpbestemmingsplan. Uit het onderzoek volgt kennelijk dat in het plangebied, ten westen van de Rijnlanderweg te Hoofddorp, nader onderzoek dient te worden gedaan naar eventueel aanwezige vaste nestplaatsen van vleermuizen en vogels. Bij aanwezigheid van deze nestplaatsen is een ontheffing op grond van artikel 75 Ffw benodigd.
- 3.7.4 Uit het ontwerpbestemmingsplan volgt niet dat dit nadere onderzoek is uitgevoerd. Het ontwerpbestemmingsplan is dan ook niet op zorgvuldige wijze voorbereid. De raad heeft namelijk niet de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen vergaard, althans de uitkomsten van deze afweging niet op juiste wijze opgenomen in de toelichting. Hierdoor is het ontwerpbestemmingsplan in strijd met artikel 3:2 van de Awb, althans in strijd met artikel 3:2 van de Awb juncto artikel 3.1.6 van het Bro voorbereid.
- 3.8 *Externe veiligheid*
- 3.8.1 In bijlage 10 die behoort bij de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan is een advies van de brandweer Kennemerland d.d. 15 november 2010 opgenomen. In dit advies geeft de brandweer Kennemerland aan dat in het kader van de verbetering van zelfredzaamheid in het geval van een calamiteit, een tweezijdige ontvluchting van bouwwerken mogelijk dient te worden gemaakt.
- 3.8.2 Het ontwerpbestemmingsplan bevat deze eis echter niet. Om de clusters heen wordt water bestemd, zodat het twijfelachtig is of de clusters daadwerkelijk aan twee zijden zullen kunnen worden ontsloten. In het ontwerpbestemmingsplan wordt derhalve onvoldoende rekening gehouden met het advies van de brandweer Kennemerland.

² AbRvS 8 september 2004, JfF 2004, 53.

LOYENS LOEFF

3.9 Verkeer

3.9.1 In hoofdstuk 5 van de toelichting die behoort bij het ontwerpbestemmingsplan worden de afwegingen met betrekking tot de bereikbaarheid en verkeersveiligheid weergegeven. De raad heeft kennis omtrent relevante feiten verkregen door het verkeersonderzoek Bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek e.o. d.d. 30 november 2010 (hierna: "het Verkeersonderzoek"). Dit onderzoek is bij de toelichting opgenomen in bijlage 1. Warburg-Henderson heeft de volgende opmerkingen over de verkeersafwikkeling rondom haar terrein.

Impact van de nieuwe ontsluitingsweg op complex Warburg-Henderson

3.9.2 Allereerst blijkt uit de verbeelding bij het ontwerpbestemmingsplan dat een van de ontsluitingswegen van het UNDERCOVERPARK deels over het terrein van Warburg-Henderson is geprojecteerd. Als de ontsluitingsweg op deze wijze wordt uitgevoerd, verliest Warburg-Henderson niet alleen een gedeelte van haar eigendom (waarop zich thans parkeerplaatsen bevinden), maar zal zij tevens worden geconfronteerd met een - naar alle waarschijnlijkheid zeer drukke- ontsluitingsweg in de directe nabijheid van haar kantoorgebouwen. Nu het UNDERCOVERPARK een grote hoeveelheid logistieke activiteiten mogelijk maakt -waaronder met name overslag, opslag en kleine productieprocessen- is tevens te verwachten dat de ontsluitingsweg niet alleen tijdens de spits, maar ook daarbuiten intensief zal worden gebruikt. Bovendien is een ander gevolg van de logistieke bestemming van het UNDERCOVERPARK dat een groot gedeelte van het toekomstige verkeer op de ontsluitingsweg waarschijnlijk zal bestaan uit (zwaar) vrachtverkeer. De locatie van de ontsluitingsweg baart Warburg-Henderson dan ook ernstige zorgen.

3.9.3 Uit het ontwerpbestemmingsplan en de daarbij behorende toelichting blijkt op geen enkele wijze dat met de zojuist genoemde omstandigheden rekening is gehouden en dat is onderzocht welke impact de ontsluitingsweg op het werk- en leefklimaat binnen en rondom de gebouwen van Warburg-Henderson zal hebben en of de ontsluitingsweg -in het licht van deze impact- niet op een andere locatie kan worden gerealiseerd. Mede gelet op de onevenredig nadelige effecten voor Warburg-Henderson, mag de raad de ontsluitingsweg niet op deze wijze projecteren zonder nader onderzoek te doen, waaruit blijkt waarom de ontsluitingsweg juist op deze wijze en op deze locatie moet worden gerealiseerd.

3.9.4 Naar mening van Warburg-Henderson is de op haar terrein geprojecteerde ontsluitingsweg in het licht van het voorgaande in strijd met een goede ruimtelijke ordening, althans, is onvoldoende aangetoond dat deze niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Warburg-Henderson concludeert dat het ontwerpbestemmingsplan in

LOYENS LOEFF

dit opzicht niet voldoende is onderzocht en bovendien onvoldoende is gemotiveerd. Het ontwerpbestemmingsplan is hiermee in strijd met de artikelen 3:2 en 3:46 van de Awb.

Verkeerde waarden

- 3.9.5 Voorts -en afgezien van het voorgaande- wordt in artikel 5.6 van de planregels die behoren bij het ontwerpbestemmingsplan toegestaan dat Burgemeester en Wethouders door middel van een 'planwijziging' het toegestane maximum bedrijfsoppervlak aan zelfstandige kantoorruimte kunnen verhogen tot 65.000m². In het Verkeersonderzoek blijkt echter op pagina 5 dat wordt uitgegaan van maximaal 60.000m² zelfstandige kantoorruimte.
- 3.9.6 Om ingevolge artikel 3:2 van de Awb tot een zorgvuldige voorbereiding van de vaststelling van een bestemmingsplan te komen, dient in de afweging van de belangen rekening te worden gehouden met hetgeen het bestemmingsplan mogelijk maakt. Mocht het bestemmingsplan een wijzigingsbevoegdheid bevatten, dan dienen de belangen te worden afgewogen alsof van die wijzigingsbevoegdheid gebruik is gemaakt.
- 3.9.7 Om tot een dergelijke belangenafweging te komen heeft de raad de relevante feiten nodig. De raad verkrijgt deze relevante feiten onder meer door het laten doen van onderzoek. Om tot een goede belangenafweging te komen op basis van relevante feiten, dienen aan het bestemmingsplan ten grondslag liggende onderzoeken mitsdien ook rekening te houden met eventuele wijzigingsmogelijkheden.
- 3.9.8 Nu het Verkeersonderzoek uitgaat van verkeerde waarden, zijn de relevante feiten waarop de belangenafweging is gemaakt onjuist. Hierdoor is het ontwerpbestemmingsplan in strijd met artikel 3:2 van de Awb voorbereid.

Verkeersmaatregelen

- 3.9.9 Uit de conclusie van het Verkeersonderzoek volgt dat reeds in de huidige situatie verschillende kruispunten, te weten de kruispunten N201-Vuursteen, Vuursteen-Hoeksteen en N209-Rijnlanderweg, overbelast zijn. Deze situatie wordt door de voorgenomen ontwikkelingen alleen maar ernstiger. In het Verkeersonderzoek worden maatregelen genoemd om het niveau van belasting terug te brengen tot normaal. Uit het ontwerpbestemmingsplan volgt echter niet dat deze maatregelen ook daadwerkelijk zullen worden genomen. Het ontwerpbestemmingsplan houdt mitsdien onvoldoende rekening met de verkeersaanzuigende werking die volgt uit hetgeen planologisch mogelijk wordt gemaakt. Nu de motivering in het ontwerpbestemmingsplan ontbreekt waarom deze verkeersmaatregelen niet worden genomen, is het ontwerpbestemmingsplan onvoldoende gemotiveerd.

LOYENS LOEFF

4 Conclusie

- 4.1 Gelet op het voorgaande verzoekt Warburg-Henderson u allereerst om op korte termijn in overleg te treden over haar uitbreidingsplannen op het complex De Hoeksteen.
- 4.2 Daarnaast is Warburg-Henderson op grond van het voorgaande van mening dat het ontwerpbestemmingsplan in de huidige vorm niet kan worden vastgesteld. Zij verzoekt u een op basis van gedegen onderzoek gewijzigd bestemmingsplan vast te stellen, waarin mede rekening wordt gehouden met deze zienswijze.

Hoogachtend,
Loyens & Loeff N.V.



R.J.G. Bäcker



RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	OOST
Datum:	29 SEP 2011
Briefnr.:	11/60905
Afschrift aan:	Afgehoort (paradi)

DLA Piper Nederland N.V.
Amstelveenseweg 638
1081 JJ Amsterdam
Postbus 75258
1070 AG Amsterdam
The Netherlands
T +31 20 541 9890
F +31 20 541 9925
E petra.derooij@dlapiper.com
W www.dlapiper.nl

AANGETEKEND M.H.R.
Gemeente Haarlemmermeer
T.a.v. de gemeenteraad
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

- cobin
- rooij

Uw ref.:
Onze PDR/PDR/616711/650436
ref.: NLM/2665190.1

F.P. de Rooy
Advocaat

29 september 2011

Tevens per fax: 023 563 67 66

**BETREFT: ZIENSWIJZE ONTWERPBESTEMMINGSPLAN
"HOOFDDORP DE HOEK EN OMGEVING"**

Geachte raadsleden,

Hierbij dien ik namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V., gevestigd in Hoofddorp en kantoorhoudende te Hilversum aan de Noorderweg 68, en Highmark Hoofddorp B.V., gevestigd en kantoorhoudende aan de Kruisweg 495 in Hoofddorp, een zienswijze in op het ontwerpbestemmingsplan "Hoofddorp De Hoek en omgeving", zoals dat vanaf 19 augustus 2011 ter inzage ligt.

De Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. heeft een aantal percelen nabij het bedrijventerrein De Hoek in eigendom, kadastraal bekend gemeente Haarlemmermeer, sectie AK, nummers 458, 1101, 2422, 2424, 2631, 2632, 2633. Op de betreffende percelen is hotel NH Schiphol Airport gevestigd, welke wordt geëxploiteerd door Highmark Hoofddorp B.V. Hierna worden beide bedrijven tezamen aangeduid als "NH Schiphol Airport".

1. Verkeersafwikkeling

In het ontwerpbestemmingsplan is een zogenaamde ringstructuur opgenomen ten behoeve van het Undercoverpark, achterin het bedrijventerrein De Hoek. De ontsluiting van het Undercoverpark zal plaatsvinden via een ring in het gebied, die in het oosten aansluit op de Hoeksteen en in het westen op de Rijnlanderweg. De ringstructuur zal aan de oostzijde worden doorgetrokken naar de Kruisweg. Teneinde de gewenste verkeerssituatie in de toekomst te kunnen realiseren zijn onder meer twee gedeelten van de grond in eigendom en exploitatie bij NH Schiphol Airport ten oosten van het hotel aangewezen onder artikel 3.4 Wro.

Op deze aangewezen locaties bevinden zich thans 116 (waarvan 11 voor bussen) van de in totaal 266 (waarvan 11 voor bussen) parkeerplaatsen voor de gasten en het personeel van het hotel. Ter hoogte van het aangewezen gedeelte pal grenzend aan het gebouw van het hotel bevindt zich de logistieke voorziening van het hotel (bevoorrading e.d.) met de daarbij benodigde manoeuvreerruimte voor de vrachtwagens van de leveranciers. Voorts bevindt zich ter plaatse een natuurlijke afscheiding tussen het hotel en de omgeving met het daarbij behorende verkeer. Het op deze plek willen realiseren van de gewenste weg is funest voor het hotel. Ter toelichting het volgende.

advocaten
notarissen
belastingadviseurs

DLA Piper Nederland N.V. is ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel onder nummer 34207878.

DLA Piper Nederland N.V. is onderdeel van DLA Piper, een wereldwijde juridische dienstverlener, die haar diensten verleent door middel van verschillende zelfstandige en afzonderlijke juridische entiteiten.

Een lijst met vestigingen en relevante wet- en regelgeving kan worden ingezien op www.dlapiper.com.

Algemeen Telefoonnummer:
+31 (0)20 541 9888

NH Schiphol Airport verliest 105 autoparkeerplaatsen en alle 11 de busparkeerplaatsen van de in totaal 266 parkeerplaatsen en krijgt daar in het ontwerpbestemmingsplan geen parkeerplaatsen elders voor terug, terwijl zulks wel noodzakelijk is teneinde het hotel rendabel te kunnen exploiteren. Op basis van de door de gemeente gehanteerde parkeernormen (publicatie 182 CROW) heeft het hotel van 1-1,5 parkeerplaats per hotelkamer nodig, een totaal van 419 parkeerplaatsen. NH Schiphol Airport trekt voornamelijk gasten die met de auto reizen, welke gasten bij gebrek aan voldoende parkeerplaatsen, op zoek zullen gaan naar een ander hotel voor het houden van een vergadering, congres of om te overnachten. Dit leidt derhalve tot een lagere omzet.

Voor wat betreft het gedeelte dat direct grenst aan het gebouw van het hotel, blijkt uit de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan dat daar een weg is geprojecteerd die aansluit op de Kruisweg. Ter hoogte van deze locatie bevindt zich nu de logistieke in- en uitgang van het hotel. Een kaart van de situatie ter plaatse is aangehecht als **bijlage 1**. Als daar een weg wordt gerealiseerd kan deze ingang niet meer worden gebruikt en zou het hotel intern geheel verbouwd moeten worden om de expeditie op een andere plek te realiseren. Ten noorden van het hotel is daarvoor echter onvoldoende (manoeuvree)ruimte, en iedere andere locatie zou ten koste gaan van nog meer parkeerplaatsen. De weg op deze plek tegen het hotel aan is derhalve geen optie, waarbij overigens ook zij aangetekend dat met een verbouwing van een dergelijke omvang aanzienlijke verbouwingskosten zijn gemoeid en dit leidt tot een behoorlijke omzetsderving tijdens de sluiting, maar ook daarna. Dit betekent in feite de doodsteek voor het hotel.

Voorts doet de aanwezigheid van een ontsluitingsweg zo dicht langs het hotel afbreuk aan de aantrekkelijkheid van het hotel. Door het verdwijnen van de gehele natuurlijke scheiding tussen het hotel en de wegen hebben de gasten vanuit het restaurant en de ruim 100 hotelkamers direct zicht op achtereenvolgens de ringstructuur, de weg naar Schiphol en de A4. Voorts zullen gasten (meer) overlast ervaren door trillingen en geluid. Daar komt bij dat de weg ook voornamelijk zal worden gebruikt door vrachtverkeer. Al met al zullen gasten eerder het idee hebben in een goedkoop snelweghotel terecht zijn gekomen dan in een viersterrenhotel. Dit heeft onvermijdelijk een negatieve impact op de bezetting en de kamerprijs, welke factoren beiden leiden tot een structureel lagere c.q. verliesgevende exploitatie met het daarbij behorende banenverlies.

Ook is de vraag of deze nieuwe weg daadwerkelijk op deze wijze moet worden aangelegd. Uit de kaarten zoals wij deze van Segro hebben ontvangen, blijkt namelijk dat er voldoende alternatieven zijn voor de afwikkeling van het verkeer ten behoeve van het Undercoverpark. Als bijvoorbeeld de aftakking vanaf de Hoeksteen naar Schiphol (en andersom) middels ruime bocht langs de A4 wordt vervangen door een aftakking vanaf de N201 onder het viaduct van de A4 aan de Aalmeerzijde door, is er ruimte om de ontsluitingsweg ten behoeve van het Undercoverpark op de N201 dichtbij de A4 te leggen en verder weg van het hotel. Als **bijlage 2** is een kaart bijgevoegd waarop dit alternatief is aangegeven. Bij keuze voor dit minder bezwarende alternatief is minder grond nodig van NH Schiphol Airport, en zal het hotel ook minder nadeel ondervinden dan bij de thans voorgestelde locatie van de weg.

Een aanwijzing onder art. 3.4 Wro mag enkel gegeven worden aan onderdelen van het bestemmingsplan waarvan de verwezenlijking *in de naaste toekomst* nodig wordt

geacht. Uit de tekeningen, zoals ontvangen van Segro, blijkt echter dat niet het gehele gearceerde deel van de grond vlak langs het hotel nodig is om de weg te kunnen aanleggen. Er blijft volgens Segro een strook ter breedte van ongeveer 9 meter over tussen het hotel en de weg, welke strook daarmee in ieder geval ten onrechte is aangewezen onder art. 3.4 Wro. Hierbij zij opgemerkt dat 9 meter breedte onvoldoende is voor de benodigde ruimte voor het expeditieverkeer ten behoeve van het hotel. Voorts blijkt uit ook uit de tekeningen van Segro (**bijlage 3**) dat de aanleg van de weg langs het hotel in het meest gunstige c.q. strakke planning gerealiseerd wordt 2017. Blijkens de parlementaire geschiedenis van het voormalige art. 13 WRO moet bij de term "naaste toekomst" worden gedacht aan een periode van drie à vijf jaar. NH Schiphol Airport meent dat gezien de genoemde tekening (bijlage 3) en de (te) strakke planning niet althans niet voldoende is onderbouwd dat sprake zou zijn van een ontwikkeling die in de nabije toekomst wordt gerealiseerd. De aanwijzing van de gronden onder art. 3.4 Wro is derhalve onterecht.

2. Bestemming

De percelen van NH Schiphol Airport hebben ingevolge de plankaart de bestemming H-HO, B en V. In verband met het mogelijke verlies aan parkeerplaatsen en de eventuele herinrichting van de betrokken percelen, verzoekt NH Schiphol Airport in plaats van de enkelbestemming H-HO, B of V (ter hoogte van de Vuursteen), daar een dubbelbestemming op te nemen, zodat eventueel ook een parkeergarage gerealiseerd kan worden conform bijgaande tekening (**bijlage 4**). Zoals reeds van de zijde van de gemeente en SEGRO toegezegd in het overleg van 13 september jl., is een dergelijke aanpassing van de bestemming ten behoeve van een parkeergarage geen probleem.

SEGRO heeft NH Schiphol Airport steeds voorgehouden dat het Undercoverpark ook voor het hotel een economisch voordeel zou zijn, omdat meer bedrijvigheid meer gasten betekent. Nu blijkt echter uit het ontwerpbestemmingsplan dat op het terrein van het Undercoverpark SEGRO zelf een hotel mag realiseren met 200 kamers met de daarbij behorende voorzieningen, zoals een restaurant, congres-, vergader- en sportfaciliteiten. Op het bedrijventerrein zijn in de bestaande situatie reeds vier hotels mogelijk. Naast NH Schiphol Airport gaat het om het bestaande Bastion Hotel, Best Western en het nieuw te bouwen Hyatt Place. Daarnaast is ook in de directe omgeving (Hoofddorp) voldoende hotelaanbod in de vorm van onder meer Crown Plaza en Holiday Inn. De marktomstandigheden zijn thans ongunstig, zodat het ongeloofwaardig is te stellen dat de markt behoefte zou hebben aan nog een hotel naast het bestaande aanbod. Zulks blijkt al uit het eenvoudige feit dat de bouw van het Hyatt Place steeds wordt uitgesteld. Vrijwel alle hotels hebben te maken met een lagere bezetting althans een lagere omzet, hetgeen ook door uw gemeente in de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan (p. 24) wordt erkend. Ook op de lange termijn is een aanvulling op het bestaande hotelaanbod onwenselijk. Reeds nu al is in de directe omgeving voor alle segmenten ruim voldoende aanbod. Nog meer hotelkamers zal enkel leiden tot een verwatering van de bezetting. Het toestaan van nog een hotel ter plaatse is ongewenst voor een gezond ondernemersklimaat.

3. Conclusie

De verkeersafwikkeling middels een ringstructuur dicht langs -en zelfs direct tegen- het hotel, brengt zeer grote schade met zich mee voor de betrokken gronden en panden

als ook voor de exploitatie van het hotel. Er zal niet alleen sprake zijn van aanzienlijk meer overlast door geluid en trillen van met name vrachtverkeer, maar het blokkeren van de logistieke in- en uitgang van het hotel zorgt voor een onwerkbaar situatie. Het geheel laten vervallen van de natuurlijke afscheiding tussen het hotel en het verkeer heeft een negatieve impact op de gastbeleving. Daarnaast is het planologisch en ruimtelijk zeer wel mogelijk om het verkeer op een andere wijze af te wikkelen en/of de weg verder weg van het hotel te realiseren.

De aanwijzing van de gronden onder art. 3.4 Wro is onterecht, omdat gezien de strakke planning niet althans niet voldoende is onderbouwd dat sprake zou zijn van een ontwikkeling die in de nabije toekomst wordt gerealiseerd. Voorts ziet NH Schiphol Airport graag een dubbelbestemming, zodat -indien nodig- de percelen heringericht kunnen worden en eventueel een parkeergarage kan worden gerealiseerd. Tot slot, is het onverantwoord om aan het reeds enorme aanbod aan hotelkamers nog een hotel toe te voegen op het Undercoverpark.

Ik verzoek u deze zienswijze geheel mee te nemen bij de vaststelling van het definitieve bestemmingsplan.

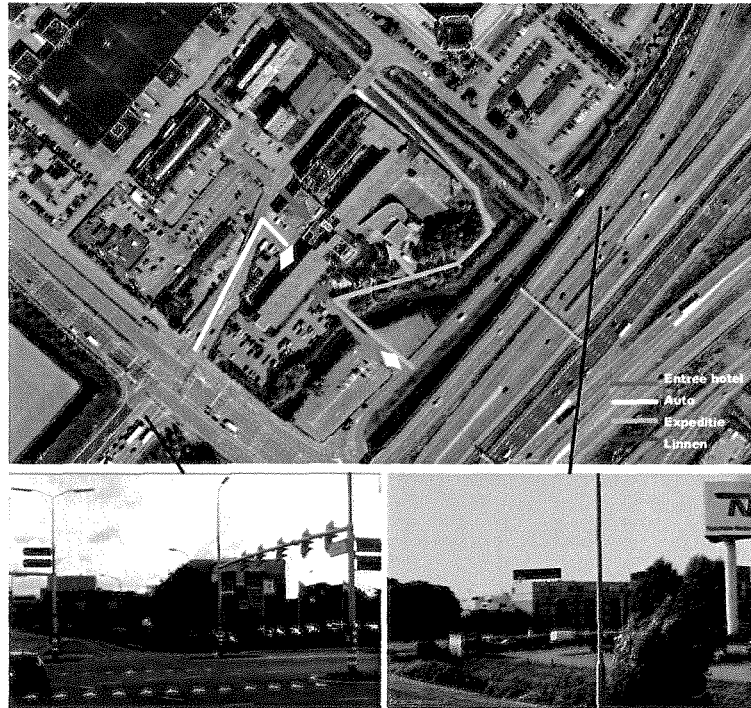
Hoogachtend,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F.P. de Rooy', written in a cursive style.

F.P. de Rooy

Bijlage 1

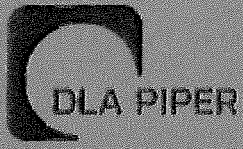
Twynstra Gudde



Figuur 3. Huidige logistiek, entrees en zichtbaarheid hotel^{xiii}.



Bijlage 2



Bijlage 3



Bijlage 4

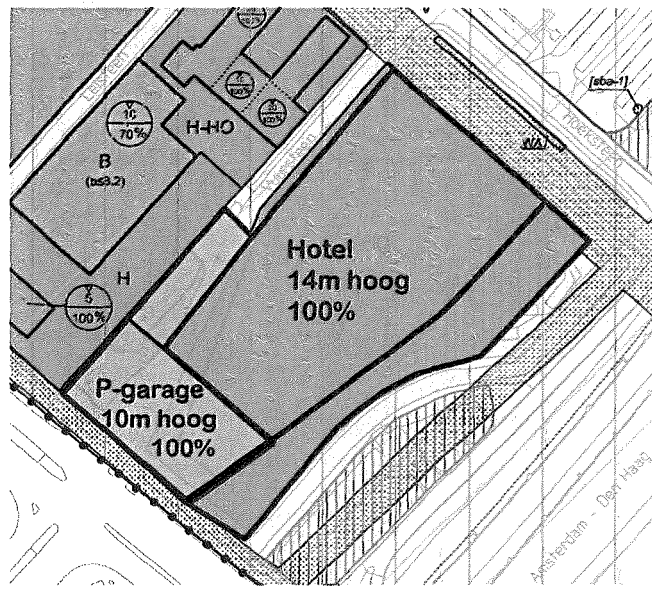


Figure 2. Concept layout of the Kraaienveld site



Gemeente Haarlemmermeer	
PV / Oost	
Datum:	23 SEP 2011
Briefnr.:	2011-59859
Afschrift aan:	1
	Afgedaan (paraaf)

cc B&W.

Gemeente Haarlemmermeer
t.a.v. college van B&W
Postbus 250
2130 AG HOOFDORP

Onze ref.: 011055/ea

Amsterdam, 21 september 2011

Betreft: Ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek

Geachte gemeente,

Wij hebben kennis genomen van uw ontwerp bestemmingsplan Hoofddorp de Hoek.

Onderdelen van dit plan zijn zeer nadelig voor de toekomstige bedrijfsvoering van ons McDonald's restaurant. Vandaar dat wij deze zienswijze indienen.

Via diverse vooroverleggen en inspraakrondes hebben wij de gemeente steeds gewezen op het cruciale belang van het voortbestaan van de ontsluiting van Vuursteen op de huidige N201. Voor McDonald's klanten is het een grote barrière indien zij de McDonald's slechts kunnen bereiken via een nieuwe rondweg, de Hoeksteen en daarna de Vuursteen. Om daarna dezelfde route te moeten volgen om weer weg te kunnen.

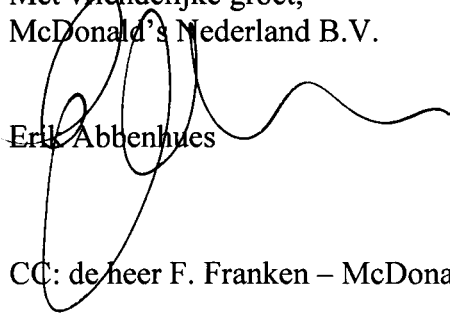
Heel specifiek staat het mogelijk vervallen van de aansluiting Vuursteen/N201 niet in het plan, maar in de bijlagen is het verkeersonderzoek van november 2010, dat in opdracht van Segro is uitgevoerd, bijgevoegd. Daaruit zou blijken dat de enige logische uitkomst om verkeersproblemen in de toekomst te voorkomen, is om het kruispunt Vuursteen en N201 op te heffen. Wij betwisten dit. Dit verkeersrapport gaat op geen enkele wijze in op de meerdere suggesties die zijn gedaan in de verschillende overleggen. Een rondweg is niet de enige en uitsluitende optie om het achterliggende gebied te ontsluiten. Sterker nog, een centrale corridor waar het vrachtverkeer in- en uit kan rijden en waarbij een betere scheiding tussen vracht- en personenverkeer kan worden aangebracht, lijkt een betere en veiligere optie, waarbij de huidige onderliggende wegenstructuur in stand kan blijven.



Via de eerder genoemde inspraak en consultatie momenten is er steeds gewezen op deze voor McDonald's (en wellicht andere bedrijven aan de Vuursteen) desastreuze ontwikkeling. Hierbij willen wij weer wijzen op de gevolgen voor McDonald's. Een aanmerkelijke afname van de omzet, terwijl er juist de afgelopen jaren fors geïnvesteerd is in deze vestiging. Hierdoor bestaat de kans dat onze ondernemer in de problemen komt. Daarnaast heeft het behoorlijke gevolgen voor de werkgelegenheid bij deze vestiging. Naast de financiële consequenties die het voor McDonald's Nederland heeft.

Wij verzoeken de gemeente het ontwerp bestemmingsplan zodanig aan te passen, dat het toekomstige gebruik van de kruising N201/Vuursteen gewaarborgd blijft, zonder extra obstakels in de aanrij route. Dus zonder omrijden, zonder ventwegen.

Met vriendelijke groet,
McDonald's Nederland B.V.


Erik Abbenhues

CC: de heer F. Franken – McDonald's Hoofddorp

Van Riezen Consult bv faxbericht

Aan: gemeente Haarlemmermeer
College van Burgemeester en Wethouders

023-5639550

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en
Omgeving
Bastion Hotelgroep BV

Datum: 23 september 2011


Aantal pagina's : 6 (inclusief voorblad)

RAAD

Gemeente Haarlemmermeer	
RO	OOST
Datum:	23 SEP 2011
Briefnr.:	2011/00079
Afschrift aan:	Afgedaan (paraaf)

1x COBIV 1x RO/OOST

W. van Riezen


 Van Riezen Consult bv
 Frederiksplein 1
 1017 XK Amsterdam
 t 020 - 6257025
 f 020 - 6256376
 e wvr@vanriezenenpartners.nl

Gemeente Haarlemmermeer
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

Betreft: zienswijze
ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en Omgeving

23 september 2011

Geacht College,

Op dit moment ligt het ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en Omgeving ter inzage. Wij ondersteunen uiteraard uw voornemen om voor het bedrijventerrein De Hoek een actueel planologisch kader vast te laten stellen. Het ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplan doet echter onvoldoende recht aan de belangen van het binnen het plangebied gelegen Bastionhotel. Het hotel is gesitueerd aan en ontsloten via de Vuursteen. Het ligt binnen het plandeel dat conserverend is bestemd. Er is de bestemming Horeca-Hotel aan de kavel gegeven.

Het voornaamste bezwaar is dat ten behoeve van de voorgestelde vergroting van het bedrijventerrein de bestaande verkeersstructuur wordt aangepast en uitgegaan wordt van het opheffen van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg.

1. Bestaande situatie

De verbeelding geeft op enkele plekken ten onrechte niet de bestaande en vergunde situatie weer.

1.1 Bouwgrenzen

Van het uit verschillende volumes samengestelde hotel zijn de grenzen van de twee kamervleugels aan de oostelijke zijde te krap bemeten, bovendien steekt de bestaande westelijke vleugel door de bouwgrens aan de zuidzijde. Dit is goed te zien op de projectie van deze vlakken op de luchtfoto, zoals dat binnen de applicatie van "Ruimtelijke plannen" mogelijk is. Hierdoor worden (we nemen aan onbedoeld) delen van de bebouwing wegbestemd.

1.2 Mast

De bestaande mast is blijkens de regels niet toegestaan en zo (we nemen aan onbedoeld) wegbestemd.

Conclusie

De bestaande bebouwing dient juist vastgelegd te zijn en niet onder het overgangsrecht te worden geplaatst. De verbeelding dient in overeenstemming met de werkelijkheid te worden gebracht en in de regels dient te mast mogelijk te zijn.

Van Riezen Consult bv

2. Nieuwe ontwikkelingen

2.1 Algemeen

Het bestemmingsplan maakt een nieuw bedrijventerrein mogelijk ten noorden van het bestaande bedrijventerrein "De Hoek". Hieruit ontstaan volgens de toelichting bij het bestemmingsplan knelpunten op verkeersgebied die zouden nopen tot het opheffen van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg. Een heldere motivatie en de afweging van nut en noodzaak ten opzichte van de gevolgen, ontbreekt in dit bestemmingsplan. Dat roept de vraag op of hier wel sprake is van een uit oogpunt van de goede ruimtelijke ordening gewenste ontwikkeling. Dat is hier niet het geval. De gehele plantoelichtingen en de uitgevoerde onderzoeken ademen de sfeer uit van het ter wille willen zijn van de particuliere gebiedsontwikkelaar. De nu voorgestelde aanpassing van de verkeersstructuur heeft onacceptabele negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van het hotel. In dit verband verwijst ik naar de hier als bijlage toegevoegde brief van het college over de aansluiting op de N201. Er heeft bij de keuze voor de nu daarvan afwijkende verkeersoplossing geen zorgvuldige (ruimtelijke) belangenafweging plaats gevonden. Dat wordt hierna verder uitgewerkt

2.2 MER beoordeling

Noch uit het bestemmingsplan, noch uit andere ter inzage gelegde stukken kan opgemaakt worden dat er een locatieafweging heeft plaats gevonden. Ten onrechte wordt in de toelichting gesteld dat er geen MER beoordeling diende te worden uitgevoerd. Uit alle gemeentelijke en provinciale stukken kan worden opgemaakt dat er een samenhang bestaat tussen de nu voorgestelde substantiële uitbreiding van De Hoek en mogelijke andere locaties voor nieuwe bedrijvenontwikkelingen aan de oostzijde van de kern Hoofddorp. Ook de toelichting op dit ontwerpbestemmingsplan verwijst steeds naar deze samenhang. Daardoor wordt de plandrempel (75 hectare) uit het Besluit MER overschreden en is een MER beoordeling aan de orde.

Blijkens de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan en de daarin aangehaalde Plabeka, is er binnen de gemeente Haarlemmermeer zelfs een overmaat aan nieuw voorgestelde bedrijventerreinen. Daaruit volgt niet alleen de samenhang en noodzaak, maar ook de mogelijkheid om een analyse van de mogelijkheden en beperkingen te maken, zodat een weloverwogen keuze tussen locaties gemaakt kan worden. Het is vaste jurisprudentie dat een gebied niet in eenheden verdeeld mag worden zodat onder de drempel van 75 ha gebleven kan worden.

2.3 Verkeersstructuur 1

Blijkens de reactie van de provincie Noord-Holland in het kader van het wettelijk vooroverleg, is er niet voorzien in de aanpassing van de aansluitingen op de bij de provincie in beheer zijnde Kruisweg. Met andere woorden, nog los van de noodzaak of aanvaardbaarheid, is de uitvoerbaarheid van het voorstel niet binnen de planperiode verzekerd. Het provinciale verkeersmodel van Goudappel Goffeng gaat evenmin uit van de voorgestelde nieuwe aansluiting.

Van Riezen Consult bv

2.4 Verkeersstructuur 2

Het Bastionhotel heeft naast haar lokale verzorging, een belangrijke relatie met Schiphol en de A4. De huidige ontsluiting voldoet uitstekend en is onmisbaar voor het functioneren van het hotel. Uit het verkeersrapport van AVIV volgt geen noodzaak tot het verleggen van de aansluiting Vuursteen. Voorts kloppen de verkeersanalyses en berekeningen in het rapport niet. Er zijn bovendien geen varianten onderzocht waarbij de bestaande aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg kan blijven bestaan. Er heeft derhalve geen zorgvuldige afweging plaats gevonden.

2.5 Verkeersstructuur 3

Tegenover De Hoek ligt een kavel die na verlegging van de op/afrif van de A4 ontsloten wordt via het huidige kruispunt van de Kruisweg en de Vuursteen. Binnen de planperiode is er bij de eventuele verlegging van het kruispunt geen alternatief voor de ontsluiting van deze kavel.

2.6 Verkeersstructuur 4

Gezien de grote hoeveelheid nieuw vrachtverkeer ligt een scheiding van verkeerssoorten in de rede. Dat is ook eerder dit voorjaar in het overleg over de revitalisering van bedrijventerrein De Hoek door de bestaande bedrijven naar voren gebracht. Voor het vrachtverkeer vanuit het plangebied zijn er twee hoofdrichtingen: de A4 en Schiphol via de interne verbinding naar de luchthaven. Het ligt daarom eerder in de rede om het vrachtverkeer via de nieuwe Rijnlanderweg naar de A4 te geleiden en voor de andere bestemming via de Hoeksteen en de bestaande binnendoor verbinding naar Schiphol. De Vuursteen blijft dan de ontsluiting voor de Hotel/horecacluster en voor de bestaande bedrijven via de Hoeksteen en Kruisweg richting Aalsmeer. Deze goed uitvoerbare oplossing doet recht aan de belangen van zowel de bestaande bedrijven als die voortvloeien uit de mogelijke vergroting van het bedrijventerrein.

3. Economische uitvoerbaarheid

3.1 Geen exploitatieplan 1

Er wordt gesteld dat het kostenverhaal is verzekerd door het sluiten van een anterieure overeenkomst met een tweetal particuliere initiatiefnemers. Dat het bestemmingsplan daarmee financieel uitvoerbaar is, wordt echter op geen enkele manier aannemelijk gemaakt. Evenmin is duidelijk of deze ondernemingen wel in staat zijn om aan hun kennelijke verplichtingen te voldoen.

3.2 Geen exploitatieplan 2

Voor de substantiële vergroting van het bedrijventerrein dient het een randvoorwaarde te zijn dat in ieder geval de ingrijpende reconstructie (capaciteitsvergroting) van de Rijnlanderweg op de Kruisweg als voorinvestering beschikbaar is. Het bestemmingsplan geeft geen inzicht in de noodzakelijke investeringen, planning (uitvoeringsschema) en dekking.

Van Riezen Consult bv

4. Belangenafweging & rechtszekerheid

4.1 Vooroverleg

Er wordt reeds geruime tijd overleg gevoerd over de revitalisering van bedrijventerrein De Hoek. Het Bastionhotel is daarbij betrokken en zelfs gastheer voor dat overleg. De verkeersstructuur in relatie tot de afwaardering van de intensiteit van de Kruisweg en de capaciteit van het kruispunt met de Vuursteen is daarbij een belangrijk punt van overleg. Steeds weer blijkt dat er geen noodzaak tot het opheffen van deze aansluiting is, er zijn goede alternatieven voor de ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein. Toch moeten we vaststellen dat deze kennis niet verwerkt wordt in de planvorming. Dat was al niet het geval bij het concept bestemmingsplan van 12 november 2010 en evenmin bij het voorontwerp en het huidige ontwerp van het bestemmingsplan, terwijl deze na de workshops over het bedrijventerrein zijn afgerond. Nog steeds wordt uitgegaan van het opheffen van de aansluiting Vuursteen op de Kruisweg. Hieruit blijkt dat er geen zorgvuldige afweging wordt gemaakt en het vooroverleg niet serieus wordt genomen. Het belangrijkste is dat nergens blijkt dat het opheffen van de aansluiting noodzakelijk is.

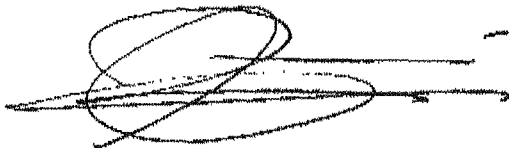
4.2 Verkeersbesluit

Blijkens de toelichting bij het plan en het concept Raadsvoorstel over de vaststelling van het bestemmingsplan, gaat u uit van een nog nemen verkeersbesluit over de afsluiting van de Vuursteen. Het gaat hier echter over een hoofdontsluiting van het bestaande terrein. Een dergelijk ingrijpend voorstel hangt samen met de ordening van het gebied en dient binnen de besluitvorming over de ruimtelijke ordening plaats te vinden. Zoals hier al eerder betoogd houdt de huidige ruimtelijke motivatie geen stand en is een beperking tot een procedure van een verkeersbesluit hier niet op zijn plaats.

Op basis van de hiervoor gemotiveerde zienswijze verzoeken wij u het bestaande hotel op de juiste wijze in het bestemmingsplan op te nemen, uit te gaan van de huidige aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en bij mogelijke inpassing van het nieuwe bedrijventerrein uit te gaan van de wettelijke vereisten, zorgvuldige belangenafweging en economische uitvoerbaarheid.

Hoogachtend,

Namens en daartoe gemachtigd door
De Bastion Hotelgroep BV



W. van Riezen

Bijlage: brief college van B&W over de aansluiting op de Kruisweg



gemeente
Haarlemmermeer

Project Management
Bureau

Van Riezen & Partners
Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam

Postbus 56
2130 AB Hoofddorp

Bezoekadres:
Readhuleplein 1
Hoofddorp
Telefoon 023 587 65 43
Telefax 023 587 67 00

Afdeling	Projectmanagement
Contactpersoon	Ir. J. Rebel
Doorkleernummer	023 -5676826
Uw brief	27 april 2005
Ons kenmerk	05.0132881\pm
Bijlage(n)	Nota Tracering N201 door Beukenhorst Oost Oost
Onderwerp	N201+ Realisatiebesluit en bereikbaarheid De Hoek

Verzenddatum 21 juni 2005

23 JUNI 2005

Geachte heer Van Riezen,

In antwoord op uw brief waarin u vraagt naar de verkeersstructuur van de N201 in Beukenhorst-Oost-Oost zenden wij, ter bevestiging van de eerder aan u verstrekte informatie, een afschrift van de nota Tracering N201 door Beukenhorst Oost Oost. Verder bevestigen wij dat in deze plannen de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg tegenover de huidige afrit van de A4, blijft zoals deze nu is.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris, de burgemeester,


dr. G.P.F. van den Boorn


mr. A.F.H. Hertog.

Van Riezen Consult bv faxbericht

Aan: gemeente Haarlemmermeer
College van Burgemeester en Wethouders

023-5639550

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en
Omgeving
Bastion Hotelgroep BV

Datum: 23 september 2011

Aantal pagina's : 6 (inclusief voorblad)

W. van Riezen

Van Riezen Consult bv
Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam
t 020 - 6257025
f 020 - 6256376
e wvr@vanriezenenpartners.nl

Gemeente Haarlemmermeer
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 250
2130 AG Hoofddorp

**Betreft: zienswijze
ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en Omgeving**

23 september 2011

Geacht College,

Op dit moment ligt het ontwerpbestemmingsplan Hoofddorp de Hoek en Omgeving ter inzage. Wij ondersteunen uiteraard uw voornemen om voor het bedrijventerrein De Hoek een actueel planologisch kader vast te laten stellen. Het ter inzage gelegde ontwerpbestemmingsplan doet echter onvoldoende recht aan de belangen van het binnen het plangebied gelegen Bastionhotel. Het hotel is gesitueerd aan en ontsloten via de Vuursteen. Het ligt binnen het plandeel dat conserverend is bestemd. Er is de bestemming Horeca-Hotel aan de kavel gegeven.

Het voornaamste bezwaar is dat ten behoeve van de voorgestelde vergroting van het bedrijventerrein de bestaande verkeersstructuur wordt aangepast en uitgegaan wordt van het opheffen van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg.

1. Bestaande situatie

De verbeelding geeft op enkele plekken ten onrechte niet de bestaande en vergunde situatie weer.

1.1 Bouwgrenzen

Van het uit verschillende volumes samengestelde hotel zijn de grenzen van de twee kamervleugels aan de oostelijke zijde te krap bemeten, bovendien steekt de bestaande westelijke vleugel door de bouwgrens aan de zuidzijde. Dit is goed te zien op de projectie van deze vlakken op de luchtfoto, zoals dat binnen de applicatie van "Ruimtelijke plannen" mogelijk is. Hierdoor worden (we nemen aan onbedoeld) delen van de bebouwing wegbestemd.

1.2 Mast

De bestaande mast is blijkens de regels niet toegestaan en zo (we nemen aan onbedoeld) wegbestemd.

Conclusie

De bestaande bebouwing dient juist vastgelegd te zijn en niet onder het overgangsrecht te worden geplaatst. De verbeelding dient in overeenstemming met de werkelijkheid te worden gebracht en in de regels dient te mast mogelijk te zijn.

Van Riezen Consult bv

2. Nieuwe ontwikkelingen

2.1 Algemeen

Het bestemmingsplan maakt een nieuw bedrijventerrein mogelijk ten noorden van het bestaande bedrijventerrein "De Hoek". Hieruit ontstaan volgens de toelichting bij het bestemmingsplan knelpunten op verkeersgebied die zouden nopen tot het opheffen van de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg. Een heldere motivatie en de afweging van nut en noodzaak ten opzichte van de gevolgen, ontbreekt in dit bestemmingsplan. Dat roept de vraag op of hier wel sprake is van een uit oogpunt van de goede ruimtelijke ordening gewenste ontwikkeling. Dat is hier niet het geval. De gehele plantoelichtingen en de uitgevoerde onderzoeken ademen de sfeer uit van het ter wille willen zijn van de particuliere gebiedsontwikkelaar. De nu voorgestelde aanpassing van de verkeersstructuur heeft onacceptabele negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van het hotel. In dit verband verwijs ik naar de hier als bijlage toegevoegde brief van het college over de aansluiting op de N201. Er heeft bij de keuze voor de nu daarvan afwijkende verkeersoplossing geen zorgvuldige (ruimtelijke) belangenafweging plaats gevonden. Dat wordt hierna verder uitgewerkt

2.2 MER beoordeling

Noch uit het bestemmingsplan, noch uit andere ter inzage gelegde stukken kan opgemaakt worden dat er een locatieafweging heeft plaats gevonden. Ten onrechte wordt in de toelichting gesteld dat er geen MER beoordeling diende te worden uitgevoerd. Uit alle gemeentelijke en provinciale stukken kan worden opgemaakt dat er een samenhang bestaat tussen de nu voorgestelde substantiële uitbreiding van De Hoek en mogelijke andere locaties voor nieuwe bedrijvenontwikkelingen aan de oostzijde van de kern Hoofddorp. Ook de toelichting op dit ontwerpbestemmingsplan verwijst steeds naar deze samenhang. Daardoor wordt de plandrempel (75 hectare) uit het Besluit MER overschreden en is een MER beoordeling aan de orde.

Blijkens de toelichting op het ontwerpbestemmingsplan en de daarin aangehaalde Plabeka, is er binnen de gemeente Haarlemmermeer zelfs een overmaat aan nieuw voorgestelde bedrijventerreinen. Daaruit volgt niet alleen de samenhang en noodzaak, maar ook de mogelijkheid om een analyse van de mogelijkheden en beperkingen te maken, zodat een weloverwogen keuze tussen locaties gemaakt kan worden. Het is vaste jurisprudentie dat een gebied niet in eenheden verdeeld mag worden zodat onder de drempel van 75 ha gebleven kan worden.

2.3 Verkeersstructuur 1

Blijkens de reactie van de provincie Noord-Holland in het kader van het wettelijk vooroverleg, is er niet voorzien in de aanpassing van de aansluitingen op de bij de provincie in beheer zijnde Kruisweg. Met andere woorden, nog los van de noodzaak of aanvaardbaarheid, is de uitvoerbaarheid van het voorstel niet binnen de planperiode verzekerd. Het provinciale verkeersmodel van Goudappel Goffeng gaat evenmin uit van de voorgestelde nieuwe aansluiting.

Van Riezen Consult bv

2.4 Verkeersstructuur 2

Het Bastionhotel heeft naast haar lokale verzorging, een belangrijke relatie met Schiphol en de A4. De huidige ontsluiting voldoet uitstekend en is onmisbaar voor het functioneren van het hotel. Uit het verkeersrapport van AVIV volgt geen noodzaak tot het verleggen van de aansluiting Vuursteen. Voorts kloppen de verkeersanalyses en berekeningen in het rapport niet. Er zijn bovendien geen varianten onderzocht waarbij de bestaande aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg kan blijven bestaan. Er heeft derhalve geen zorgvuldige afweging plaats gevonden.

2.5 Verkeersstructuur 3

Tegenover De Hoek ligt een kavel die na verlegging van de op/afrit van de A4 ontsloten wordt via het huidige kruispunt van de Kruisweg en de Vuursteen. Binnen de planperiode is er bij de eventuele verlegging van het kruispunt geen alternatief voor de ontsluiting van deze kavel.

2.6 Verkeersstructuur 4

Gezien de grote hoeveelheid nieuw vrachtverkeer ligt een scheiding van verkeerssoorten in de rede. Dat is ook eerder dit voorjaar in het overleg over de revitalisering van bedrijventerrein De Hoek door de bestaande bedrijven naar voren gebracht. Voor het vrachtverkeer vanuit het plangebied zijn er twee hoofdrichtingen: de A4 en Schiphol via de interne verbinding naar de luchthaven. Het ligt daarom eerder in de rede om het vrachtverkeer via de nieuwe Rijnlanderweg naar de A4 te geleiden en voor de andere bestemming via de Hoeksteen en de bestaande binnendoor verbinding naar Schiphol. De Vuursteen blijft dan de ontsluiting voor de Hotel/horecacluster en voor de bestaande bedrijven via de Hoeksteen en Kruisweg richting Aalsmeer. Deze goed uitvoerbare oplossing doet recht aan de belangen van zowel de bestaande bedrijven als die voortvloeien uit de mogelijke vergroting van het bedrijventerrein.

3. Economische uitvoerbaarheid

3.1 Geen exploitatieplan 1

Er wordt gesteld dat het kostenverhaal is verzekerd door het sluiten van een anterieure overeenkomst met een tweetal particuliere initiatiefnemers. Dat het bestemmingsplan daarmee financieel uitvoerbaar is, wordt echter op geen enkele manier aannemelijk gemaakt. Evenmin is duidelijk of deze ondernemingen wel in staat zijn om aan hun kennelijke verplichtingen te voldoen.

3.2 Geen exploitatieplan 2

Voor de substantiële vergroting van het bedrijventerrein dient het een randvoorwaarde te zijn dat in ieder geval de ingrijpende reconstructie (capaciteitsvergroting) van de Rijnlanderweg op de Kruisweg als voorinvestering beschikbaar is. Het bestemmingsplan geeft geen inzicht in de noodzakelijke investeringen, planning (uitvoeringsschema) en dekking.

Van Riezen Consult bv

4. Belangenafweging & rechtszekerheid

4.1 Vooroverleg

Er wordt reeds geruime tijd overleg gevoerd over de revitalisering van bedrijventerrein De Hoek. Het Bastionhotel is daarbij betrokken en zelfs gastheer voor dat overleg. De verkeersstructuur in relatie tot de afwaardering van de intensiteit van de Kruisweg en de capaciteit van het kruispunt met de Vuursteen is daarbij een belangrijk punt van overleg. Steeds weer blijkt dat er geen noodzaak tot het opheffen van deze aansluiting is, er zijn goede alternatieven voor de ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein. Toch moeten we vaststellen dat deze kennis niet verwerkt wordt in de planvorming. Dat was al niet het geval bij het concept bestemmingsplan van 12 november 2010 en evenmin bij het voorontwerp en het huidige ontwerp van het bestemmingsplan, terwijl deze na de workshops over het bedrijventerrein zijn afgerond. Nog steeds wordt uitgegaan van het opheffen van de aansluiting Vuursteen op de Kruisweg. Hieruit blijkt dat er geen zorgvuldige afweging wordt gemaakt en het vooroverleg niet serieus wordt genomen. Het belangrijkste is dat nergens blijkt dat het opheffen van de aansluiting noodzakelijk is.

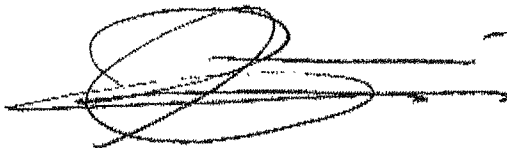
4.2 Verkeersbesluit

Blijkens de toelichting bij het plan en het concept Raadsvoorstel over de vaststelling van het bestemmingsplan, gaat u uit van een nog nemen verkeersbesluit over de afsluiting van de Vuursteen. Het gaat hier echter over een hoofdontsluiting van het bestaande terrein. Een dergelijk ingrijpend voorstel hangt samen met de ordening van het gebied en dient binnen de besluitvorming over de ruimtelijke ordening plaats te vinden. Zoals hier al eerder betoogd houdt de huidige ruimtelijke motivatie geen stand en is een beperking tot een procedure van een verkeersbesluit hier niet op zijn plaats.

Op basis van de hiervoor gemotiveerde zienswijze verzoeken wij u het bestaande hotel op de juiste wijze in het bestemmingsplan op te nemen, uit te gaan van de huidige aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en bij mogelijke inpassing van het nieuwe bedrijventerrein uit te gaan van de wettelijke vereisten, zorgvuldige belangenafweging en economische uitvoerbaarheid.

Hoogachtend,

Namens en daartoe gemachtigd door
De Bastion Hotelgroep BV



W. van Riezen

Bijlage: brief college van B&W over de aansluiting op de Kruisweg



gemeente
Haarlemmermeer

Project Management
Bureau

Van Riezen & Partners
Frederiksplein 1
1017 XK Amsterdam

Postbus 68
2130 AB Hoofddorp

Bezoekadres:
Raadhuisplein 1
Hoofddorp
Telefoon 023 567 65 43
Telefax 023 567 67 66

Afdeling	Projectmanagement
Contactpersoon	Ir. J. Rebel
Doorkiesnummer	023 -5676826
Uw brief	27 april 2005
Ons kenmerk	05.0132881\pm
Bijlage(n)	Nota Tracering N201 door Beukenhorst Oost Oost
Onderwerp	N201+ Realisatiebesluit en bereikbaarheid De Hoek

Verzenddatum 21 juni 2005

23 JUNI 2005

Geachte heer Van Riezen,

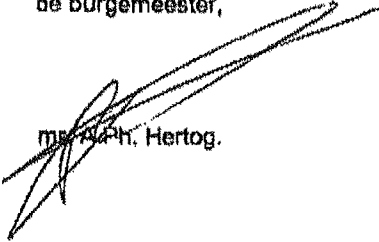
In antwoord op uw brief waarin u vraagt naar de verkeersstructuur van de N201 in Beukenhorst-Oost-Oost zenden wij, ter bevestiging van de eerder aan u verstrekte informatie, een afschrift van de nota Tracering N201 door Beukenhorst Oost Oost. Verder bevestigen wij dat in deze plannen de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg tegenover de huidige afrit van de A4, blijft zoals deze nu is.

Wij vertrouwen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
de secretaris,

de burgemeester,


dr. G.P.F. van den Boem


mr. A.P.H. Hertog.

Nota van Zienswijzen bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving'

Behorend bij raadsvoorstel tot vaststelling van het bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving'

Procedure

Het ontwerpbesluit tot vaststelling van het bestemmingsplan is op 18 augustus 2011 bekendgemaakt en heeft met daarop betrekking hebbende stukken vanaf 19 augustus gedurende zes weken ter visie gelegen. Tijdens de periode van tervisielegging zijn zienswijzen ingediend door:

1. VROM-inspectie te Haarlem (*thans Inspectie Leefomgeving en Transport*)
2. Gasunie
3. Tennet
4. SADC (Schiphol Area Development Company)
5. Segesta Exploitatie B.V.
6. Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson
7. DLA Piper, namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. (hotel NH Schiphol Airport)
8. McDonald's
9. Van Riezen Consult bv namens Bastionhotel

De zienswijzen onder 5, 8 en 9 zijn gericht aan ons college. De raad is het bevoegd bestuursorgaan als het gaat om het vaststellen van een bestemmingsplan. Op grond van de Algemene wet bestuursrecht dient een zienswijze die niet aan het juiste bestuursorgaan is geadresseerd te worden doorgestuurd naar het bevoegde orgaan. Deze zienswijzen kunnen worden aangemerkt als bij de raad naar voren gebrachte zienswijzen.

Na de tervisielegging heeft het geruime tijd geduurd voor het bestemmingsplan aan uw raad kon worden voorgelegd. Dit had onder meer te maken met de aanpassing van de oostelijke ontsluitingsweg en het feit, dat de overeenkomst door de ontwikkelaar van De Hoek Noord nog niet was ondertekend.

In deze periode zijn door reclamanten onder 1, 5 en 6 aanvullende zienswijzen ingediend. Deze zijn dus buiten de termijn ingediend. De aanvullende zienswijzen hebben deels betrekking op de eerder ingediende zienswijzen en deels op nieuwe aspecten, die niet in de eerdere zienswijze genoemd zijn, maar wel binnen die gestelde termijn naar voren gebracht hadden kunnen worden. Uit de jurisprudentie blijkt dat zienswijzen, die na de ter inzage ligging worden ingediend, kunnen worden aangevuld, mits deze binnen de kaders van de eerder ingediende zienswijzen blijven en gezien kunnen worden als een nadere motivering van de wel tijdig ingediende zienswijzen.

Bevatten de aanvullende zienswijzen nieuwe onderwerpen, dan worden deze nieuwe zienswijzen die buiten de termijn zijn ingediend, buiten behandeling gelaten. Ambtshalve worden ze wel besproken.

In de beroepsfase kunnen eventueel nog onderwerpen naar voren worden gebracht, die de reclamant niet eerder bekend waren, en waarbij aldus niet kan worden tegengeworpen dat geen zienswijzen ter zake zijn ingediend.

Na vaststelling van het bestemmingsplan door uw raad wordt het vastgestelde plan ter inzage gelegd. De Wet ruimtelijke ordening bepaalt, dat een gewijzigd vastgesteld bestemmingsplan pas na zes weken mag worden gepubliceerd. In deze periode krijgen de provincie en het rijk de gelegenheid om

een reactieve aanwijzing te geven in het geval de gewijzigde vaststelling een provinciaal of rijksbelang schaadt.

Na de terinzagelgging is het plan van kracht, tenzij beroep wordt ingesteld. Als tegen het plan wel beroep wordt ingesteld maar niet binnen de beroepstermijn een verzoek om voorlopige voorziening bij de Raad van State is gedaan, dan treedt het plan direct na de beroepstermijn wel in werking.

Zienswijzen

Onderstaand hebben wij de zienswijzen samengevat en van een reactie voorzien.

1. Zienswijze VROM-inspectie (Inspectie Leefomgeving en Transport)

- a. *Het ontwerp is niet in overeenstemming met de nationale belangen zoals die zijn verwoord in de Structuurvisie Buisleidingen, als opvolger van het structuurschema Buisleidingen. Hierin geldt als uitgangspunt voor leidingstroken dat deze 70 meter breed dienen te zijn of smaller indien wenselijk en mogelijk. In de Hoek zijn 2 bestaande leidingen en 4 toekomstige leidingen voorzien in de leidingenstrook. Voor deze leidingen is in principe een ruimtebeslag van 52 meter nodig die vrijgehouden moet worden van obstakels. Vanwege de onzekerheid over het aantal in de toekomst te leggen leidingen en gezien de ruimtedruk en de wens tot ontwikkeling van het gebied is de VROM-inspectie bereid in te stemmen met een versmalling van deze strook tot 45 meter. Deze strook moet worden vrijgehouden van bebouwing en andere zaken die aan de aanleg van leidingen in de weg staan. Tevens wordt verzocht bij de lokalisering van deze strook uit te gaan van de geplande ligging van de leiding Beverwijk – Wijngaarden, zoals vastgelegd in het voorbereidingsbesluit voor deze leiding.*

In een aanvullende zienswijze d.d. 21 december 2011 heeft de VROM-Inspectie aangegeven dat, na overleg tussen vertegenwoordigers van o.a. Agentschap.nl, het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (verder: I&M) en de gemeente Haarlemmermeer, ingestemd is met het terugbrengen van de te reserveren strook tot een breedte van tenminste 40 meter.

Reactie:

De reactie van het rijk heeft tot doel toekomstige transportleidingen niet onmogelijk te maken. Het is niet de bedoeling deze leidingen in dit bestemmingsplan vast te leggen. Dit zal gebeuren via (rijks)inpassingplannen. Met het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft overleg plaatsgevonden over de breedte van de bebouwingsvrije strook voor toekomstige leidingen ingevolge de Structuurvisie Buisleidingen. Gezien de ontwikkelingsplannen van De Hoek Noord heeft het ministerie ermee ingestemd de breedte van deze zone terug te brengen tot 40 meter. Dit is bevestigd in de aanvullende zienswijze van 21 december 2011 (zie hierboven).

De bebouwingsvrije zone ter breedte 40 meter ontstaat door aanpassing en vergroting van het aanduidingsvlak 'specifieke vorm van water – 1' aan de noordzijde van de huidige gasleiding. In dit vlak mag geen bebouwing worden gerealiseerd omdat hier voorzieningen ten behoeve van de watercompensatie moeten komen. Onder deze watervoorzieningen mogen wel leidingen worden aangelegd. De aardgastransportleiding Beverwijk – Wijngaarden is op de planverbeelding en in de regels vastgelegd.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan in die zin dat een bebouwingsvrije zone wordt opgenomen van 40 meter. Verder

is de aardgastransportleiding Beverwijk – Wijngaarden op de planverbeelding en in de regels vastgelegd.

- b. In het bestemmingsplan is in de leidingstrook de aanleg van een Wadi voorzien, die als overloop geldt voor teveel water. De VROM-inspectie wijst op het belang dat de leidingen onder de Wadi voldoende dekking hebben. Bij de aanleg van de Wadi dient zodanig rekening te worden gehouden met de bestaande en nog aan te leggen leidingen dat er sprake zal zijn van voldoende dekking, zowel in verticale richting als in het horizontale vlak.*

Reactie:

Bij de aanleg van de Wadi zal rekening gehouden worden met de aanwezige en toekomstige gasleidingen. Er zal boven de gasleiding voldoende dekking worden aangehouden. Vanwege de dubbelbestemming geldt ter plaatse van de bestaande leidingen voor bepaalde werkzaamheden een aanlegverbod.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan.

2. Zienswijze Gasunie

- a. De Gasunie verzoekt om op de verbeelding de Buisleidingenstrook uit de Structuurvisie Buisleidingen te bestemmen als "Leiding – Leidingstrook" en de hartlijn van de leidingen weer te geven met de aanduiding g-g-g. Verder wordt verzocht in de regels specifieke bepalingen op te nemen voor deze leidingstrook.*

Reactie:

In overleg met het Ministerie is afgesproken dat er geen buisleidingenstrook in het bestemmingsplan wordt opgenomen (zie ook beantwoording onder 1) . De buisleidingenstrook uit de Structuurvisie Buisleidingen wordt door middel van een (rijks)inpassingsplan bestemd. De bestaande gasleidingen zijn wel voorzien van een dubbelbestemming. Zoals vermeld onder zienswijze 1. is rekening gehouden met de toekomstige leidingen door opneming van een bebouwingsvrije strook.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan.

- b. De Gasunie verzoekt verder artikel 16.4.3 aan te vullen met de zinsnede: 'Alvorens te beslissen op een aanvraag zoals bedoeld in lid 4.1 wint het college van burgemeester en wethouders schriftelijk advies in bij de leidingbeheerder. Het vermelde advies betreft de belangen in verband met de veilige ligging van de leiding en het voorkomen van schade aan de leiding.*

Reactie:

Het artikel zal in deze zin worden aangepast.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan in die zin dat artikel 16.4.3. wordt aangepast.

- c. *De Gasunie vraagt vóór vaststelling van het bestemmingsplan te worden geïnformeerd over de wijzigingen in het bestemmingsplan*

Reactie:

Voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan worden de indieners van de zienswijzen uitgenodigd hun zienswijze toe te lichten in een raadssessie. Als bijlage bij de uitnodiging wordt het ontwerpraadsvoorstel met de beantwoording van de zienswijzen gevoegd.

Conclusie

Deze zienswijze leidt niet tot aanpassing van het plan.

3. Zienswijze Tennet

- a. *Tennet heeft eerder in het kader van het voorontwerpbestemmingsplan een reactie ingediend. Tennet geeft aan dat deze reactie als herhaald en ingelast dient te worden beschouwd. In deze reactie is aangegeven dat de (eventuele) 380 kV verbinding planologisch geregeld wordt via een (rijks)inpassingsplan. Het bestemmingsplan moet deze aanleg niet onmogelijk maken. Verder mogen er geen gevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt worden binnen 30 m. aan weerszijden van het hart van de verbinding.*

Reactie:

Op 28 oktober 2011 hebben de ministers van EL&I en I&M een definitieve keuze gemaakt voor de westelijke variant. Daarnaast is op 24 november 2011 het voorbereidingsbesluit verlopen en is door de minister geen verlenging van dit besluit genomen. Hiermee komt de noodzaak voor het opnemen van beperkingen ten aanzien van bouwen te vervallen.

Conclusie

De hierboven genoemde zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- b. *Het tracé van de 380 kV-verbinding tussen Beverwijk en Zoetermeer kent twee varianten. De oostvariant doorkruist het bestemmingsplan. In een brief aan de Tweede Kamer hebben de ministers een keuze gemaakt voor de westvariant. Een definitieve keuze volgt pas bij het vast stellen rijksinpassingsplan. Er dient daarom in het bestemmingsplan rekening te worden gehouden met de komst van de leiding.*

Reactie:

Verwezen wordt naar de beantwoording onder 3a.

Conclusie

De hierboven genoemde zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- c. *Tennet geeft aan dat het bestemmingsplan niet geheel in lijn is met het voorbereidingsbesluit. Het ontwerpbestemmingsplan kent ter plaatse van de oostvariant aan een deel van het*

plangebied de bestemming "Bedrijf" toe dat bebouwd kan worden. Verzocht wordt om binnen de zakelijk rechtstrook van de oostvariant van de verbinding geen bebouwing mogelijk te maken.

Reactie:

Verwezen wordt naar de beantwoording onder 3a.

Conclusie

De hierboven genoemde zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

d. Verzocht wordt tevens geen bestemmingen of regelingen op te nemen die de komst van de oostvariant kunnen frustreren.

Reactie:

Er zijn in deze zin geen bestemmingen of regelingen opgenomen.

Conclusie

De hierboven genoemde zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

4. Zienswijze S.A.D.C. (Schiphol Area Development Company)

S.A.D.C. vraagt zich af of het onderscheidend vermogen van het bedrijventerrein De Hoek Noord als security park voldoende is geborgd. Het Bestuursforum Schiphol is akkoord gegaan met de ontwikkeling van De Hoek Noord mits het bedrijventerrein zich specifiek zou onderscheiden op het thema 'security'. Het onderscheidend vermogen van de locatie is van groot belang voor een gezonde ruimtelijke economische ontwikkeling van de regio.

Reactie:

Het onderscheidend vermogen van De Hoek Noord als security park kan niet juridisch geregeld worden in het bestemmingsplan. Dit thema is wel als uitgangspunt opgenomen in het voor dit gebied opgestelde Masterplan De Hoek Noord. De afspraken hierover zijn opgenomen in de overeenkomst tussen de gemeente en SEGRO.

Conclusie

De hierboven genoemde zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

5. Zienswijze Segesta Exploitatie B.V.

a. In het vigerende bestemmingsplan zijn ter plaatse van het perceel Kruisweg 755 ook opslag en parkeerplaatsen mogelijk. In het ontwerpbestemmingsplan is in de bestemming 'Bedrijf' niet de mogelijkheid tot opslag op de terreinen opgenomen. Dit dient te worden opgenomen, zodat de gebruikers niet worden beperkt in hun bedrijfsvoering.

Reactie:

In het vigerende bestemmingsplan Schipholspoorlijn is een deel van het terrein van Segesta bestemd voor "Handel en Nijverheid". Binnen deze bestemming zijn open terreinen toegestaan, waaronder opslag-, los-, laad- en parkeerplaatsen. In het nieuwe bestemmingsplan is naar aanleiding van de zienswijze in de bestemming "Bedrijf" opgenomen dat ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van bedrijf-2' tevens opslag van goederen op onbebouwde gronden is toegestaan.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan in die zin dat op een gedeelte van het perceel Kruisweg 755 opslag van goederen op onbebouwde gronden tevens zijn toegestaan.

- b. Op het perceel Kruisweg 755 is in het nieuwe bestemmingsplan alleen "Bedrijf" toegestaan. In verband met de verhuurbaarheid en exploitatiemogelijkheden, verzoekt de indiener hier ook de mogelijkheid tot volumineuze detailhandel op te nemen.*

Reactie:

In het bestemmingsplan is alleen de bestaande volumineuze detailhandelslocatie bestemd. Het toestaan van nieuwe volumineuze/perifere detailhandel is in strijd met het gemeentelijk Integraal detailhandelsbeleid, zoals ook is opgenomen in paragraaf 3.4 van de toelichting. Dit is ook niet mogelijk binnen het beleid van de provincie zoals is opgenomen in de Provinciale Structuurvisie. Aan het verzoek van de indiener kan om die redenen niet tegemoet gekomen worden.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- c. Segesta wil ook de mogelijkheid hebben om aan de voorzijde van de Kruisweg 755 kantoren te realiseren. Dit kan een versterking zijn van het gebied en het bedrijventerrein een impuls geven.*

Reactie:

De bouw van nieuwe kantoren ter plaatse is in het vigerende bestemmingsplan niet toegestaan. Voor een kantoorgebouw zijn geen concrete voorstellen of aanvragen ingediend. Uit de zienswijze blijkt ook niet dat er concrete plannen zijn. Aan een verzoek om bestemmingswijziging kan daarom geen medewerking verleend worden.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- d. Aanvullende zienswijzen d.d. 18 januari 2013
Namens Segesta Exploitatie B.V. vraagt Pharos Advocaten aandacht voor het huidige gebruik van het perceel 755/755A, zijnde een parkeerservicebedrijf. De gemeente is van mening dat dit gebruik in strijd is met het vigerende bestemmingsplan en heeft in 2011 een handhavingsactie gestart. Volgens reclamant past dit bedrijf zowel in het vigerende bestemmingsplan 'Schipholspoorlijn' (bestemming 'Handel en Nijverheid') als in het nieuwe bestemmingsplan 'Hoofddorp De Hoek en omgeving' (bestemming 'Bedrijf'). Reclamant stelt in de veronderstelling te hebben verkeerd dat het huidige gebruik wel in het nieuwe*

bestemmingsplan paste en dat hij door de lopende handhavingprocedure erachter is gekomen dat de gemeente van oordeel was dat dat niet het geval was. Reclamant verwijst daarbij naar de bij het nieuwe bestemmingsplan behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten, waarin op dit perceel bedrijfsactiviteiten worden toegestaan, behorende tot de bedrijfscategorieën 1, 2, 3.1 of 3.2.. Onder meer zijn taxibedrijven, stalling van vrachtwagens en caravanstallingen toegestaan. Reclamant is van mening dat een parkeerservicebedrijf in ruimtelijk opzicht gelijk is aan een taxibedrijf of een bedrijf waar caravans en/of (vracht)wagens mogen worden gestald. Verder wordt aangegeven dat het college op het perceel Kruisweg 755A in het verleden een garage expliciet heeft toegestaan en dat de aldaar aanwezige garage nog altijd wordt gebruikt conform de bestemming en het doel waarmee dit gebouw destijds is opgericht c.q. gebouwd, namelijk een gebouw bestemd voor het stallen c.q. parkeren van auto's. Het huidig toegestane gebruik dient volgens reclamant positief bestemd te worden in het nieuwe bestemmingsplan.

Reactie

Bij brief van 8 april 2011 heeft het college reeds het voornemen kenbaar gemaakt om handhavend tegen de geconstateerde overtreding op te treden. De last onder dwangsom is opgelegd op 22 juli 2011. Hierin is aangegeven dat legalisatie van het strijdige gebruik niet mogelijk was. Het ontwerpbestemmingsplan is op 18 augustus 2011 ter inzage gelegd. Zoals hierin is aangegeven zijn de percelen van o.a. Segesta conserverend bestemd. Segesta kon op grond hiervan weten dat een parkeerservicebedrijf ook in het nieuwe bestemmingsplan niet was toegestaan. In de tijdig ingediende zienswijze is hier niet op ingegaan.

De aanvullende zienswijze valt daarom niet binnen de kaders van de eerder ingediende zienswijzen en wordt om die reden buiten behandeling gelaten.

Ambtshalve wordt opgemerkt dat een parkeerservicebedrijf een dienstverlenend bedrijf is. Dit gebruik past niet in de geldende bestemming 'Handel en Nijverheid' in het vigerende bestemmingsplan 'Schipholspoorlijn'. Het gebruik is ook niet in overeenstemming met de bestemming 'Bedrijf' in het ontwerp-bestemmingsplan. De bij de planregels behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten bevat een limitatieve opsomming van de toegelaten bedrijfsactiviteiten. Een parkeerservicebedrijf is hier niet in opgenomen. Er is ook geen sprake van 'huidig toegestaan gebruik'. Voor het garagebedrijf waar reclamant naar verwijst is in 1989 een tijdelijke vrijstelling verleend. Dit gebruik is in 1994 geëindigd.

Conclusie:

Omdat deze zienswijze buiten de termijn is ingediend en niet valt binnen de kaders van de eerder ingediende zienswijzen wordt deze buiten behandeling gelaten.

6. Zienswijze Loyens & Loeff, namens Warburg Henderson (Loyens & Loeff)

- a. *De kantoren zijn momenteel conform de huidige situatie bestemd. Indiener zou graag meer ontwikkelingsmogelijkheden willen. Verzocht wordt op de meest oostelijke hoek van de drie kantoorgebouwen, een vierde kantoorgebouw te mogen realiseren, teneinde het complex ruimtelijk te kunnen afronden.*

In de aanvullende zienswijze, ingediend d.d. 21 december 2012, vraagt Loyens & Loeff, in het geval uw raad niet bereid is een directe bouwtitel te geven, een wijzigingsbevoegdheid op te nemen voor de realisering van een vierde kantoorgebouw, onder voorwaarde dat hier

marktruimte voor bestaat. Voor de extra benodigde parkeervoorzieningen zou een binnenplanse afwijkingsmogelijkheid kunnen worden opgenomen.

Reactie:

De bouw van nieuwe kantoren ter plaatse is in het vigerende bestemmingsplan niet toegestaan. Voor een vierde kantoorgebouw zijn geen concrete voorstellen of aanvragen ingediend. Uit de zienswijze blijkt ook niet dat er concrete plannen zijn. Een vierde kantoorgebouw is bovendien niet meegenomen in de milieuonderzoeken. De bestaande kantoren liggen in een gevoelig gebied met veel verkeer (geluid) en risico's externe veiligheid. Daarbij geeft het LIB geeft ter plaatse slechts ruimte voor een gebouw met een hoogte van 2,5 meter. Gelet op het bovenstaande kan aan het verzoek van reclamant geen medewerking verleend worden.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- b. De provinciale ruimtelijke verordening 2009 is niet meer van toepassing. Deze is in 2010 vervangen door een nieuwe verordening. Het bestemmingsplan is hierbij gebaseerd op oude en ingetrokken provinciale regelgeving. Het bestemmingsplan dient getoetst te worden aan de geldende regelgeving.*

Reactie:

Deze constatering is juist.

De provincie heeft haar beleid vastgelegd in de Structuurvisie Noord-Holland. De beleidsregels die de provincie van belang acht, heeft zij vastgelegd in de Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie (vastgesteld op 3 november 2010). Deze heeft de genoemde provinciale ruimtelijke verordening 2009 vervangen.

De ontwikkeling is getoetst aan de nieuwe verordening. Dit is in de toelichting opgenomen. Zoals hieruit blijkt leidt dit niet tot een andere conclusie. De ontwikkeling is passend binnen het provinciaal beleid. De beleidslijn is ten opzichte van 2009 niet veranderd.

Conclusie

Naar aanleiding van deze zienswijze is de toelichting bij het bestemmingsplan aangepast.

- c. Bodem: in het bodemonderzoek voor de percelen van Business Garden wordt geconcludeerd dat hier depots aanwezig zijn die bestaan uit vervuilde grond en dat deze gefaseerd moeten worden afgevoerd. In het onderzoek wordt daarnaast opgemerkt dat de opdrachtgever de afvoer buiten de ruimtelijke ordeningsprocedures wenst te houden. Verder wordt in de toelichting geen melding gemaakt van het verschil tussen de planologische en daadwerkelijke situatie. Nu de gemeente er geen blijk van geeft dat er een afweging van belangen heeft plaatsgevonden, is het besluit op een onzorgvuldige wijze voorbereid.*

Reactie:

De gemeente is zich ervan bewust, dat deze depots in het plangebied aanwezig zijn. De betreffende depots zijn echter in strijd met de planologische situatie gerealiseerd en daarmee niet legaal. De reden dat de depots niet worden meegenomen in deze ruimtelijke procedure, is dat de gemeente de niet legale situatie wil beëindigen en de beoogde nieuwe bestemming in het gebied wil realiseren. Om er zeker van te zijn dat de niet legale situatie opgeheven wordt, zal de

gemeente zo nodig overgaan tot handhaving. De omvang van de depots is door de eigenaar van de gronden de afgelopen periode reeds teruggebracht, de overgebleven depots zullen op termijn verder gefaseerd worden afgevoerd conform de milieuwetgeving. In de exploitatie van de nieuwe kantoren heeft de initiatiefnemer reeds rekening gehouden met de kosten voor afvoer van de depots. Het bestemmingsplan is hiermee uitvoerbaar.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- d. Archeologisch onderzoek: indiener wijst op het feit dat géén resultaten van archeologisch onderzoek ter inzage hebben gelegen. In de toelichting wordt vermeld dat in het archeologisch onderzoek van 2007 wordt gesteld dat er een kleine kans aanwezig is op archeologische waarden. In de toelichting wordt, zonder verdere belangenafweging, geconcludeerd dat nader onderzoek niet nodig is. De indiener is van mening dat het bestemmingsplan niet kan volstaan met een dergelijke beknopte mededeling.*

Reactie:

Naast het archeologisch bureauonderzoek uit 2007 is voor het gebied archeologisch vervolgonderzoek uitgevoerd door RAAP Archeologisch Adviesbureau B.V. Dit onderzoek is vastgelegd in een rapport van 20 februari 2012. De conclusie is dat in het plangebied een lage verwachting geldt voor het aantreffen van waardevolle archeologische resten. Alleen bevinden zich op een diepte van meer dan 5,5 m mogelijk resten van tijdelijke kampementen van jager-verzamelaars uit de Oude en Midden Steentijd. Wanneer ingrepen tot dieper dan 5,5 m onvermijdelijk zijn, dient nader veldonderzoek plaats te vinden. In de regels is in verband hiermee een dubbelbestemming "Waarde – Archeologie" opgenomen.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het bestemmingsplan in die zin dat in de regels een dubbelbestemming "Waarde – Archeologie" is opgenomen.

- e. Watercompensatie: in de toelichting wordt gesteld dat er een compensatie-eis van 2.589 m² open water geldt. In de toelichting ontbreekt de wijze waarop tot deze conclusie is gekomen. Onder andere ontbreekt een opgave van de hoeveelheid grond, die op basis van het bestemmingsplan kan worden verhard.*

Reactie:

In de toelichting is in de waterparagraaf onder de toekomstige situatie uiteengezet welk oppervlak aan water dient te worden gecompenseerd. Deze paragraaf is in overleg opgesteld met en goedgekeurd door het Hoogheemraadschap Rijnland. In het gedeelte over de ontwikkeling bij Business Garden is in de ontwerp toelichting niet opgenomen welk oppervlak aan verharding wordt toegevoegd. Dit is hersteld.

Conclusie

Naar aanleiding van deze zienswijze is de toelichting bij het bestemmingsplan aangepast.

- f. Parkeernorm: in de toelichting ontbreekt een onderbouwing waarom voor de parkeernormen is gekozen die zijn genoemd in paragraaf 5.5. Daarnaast ontbreekt de hoeveelheid bruto*

vloeroppervlak die mogelijk wordt gemaakt middels het bestemmingsplan en de hoeveelheid parkeerplaatsen die met toepassing van de normen dienen te worden aangelegd.

Reactie:

Het aantal uiteindelijk te realiseren parkeerplaatsen is afhankelijk van het bruto vloeroppervlak dat wordt gerealiseerd. Parkeerplaatsen dienen op eigen terrein te worden gerealiseerd. Bij de bouwaanvraag zal worden getoetst of wordt voldaan aan de parkeernormen. Hierbij zal gekeken worden welke functies worden gerealiseerd en welke parkeernormen daarvoor in de CROW¹-normen gelden. In het bestemmingsplan is opgenomen welk bruto vloeroppervlak maximaal mogelijk wordt gemaakt. In de toelichting is niet opgenomen hoeveel parkeerplaatsen worden gerealiseerd, dit is namelijk afhankelijk van zowel de exacte functie als het bruto vloeroppervlak per gebouw dat gerealiseerd wordt. Het opnemen van de hoeveelheid parkeerplaatsen die gerealiseerd moet worden is dan ook geen realistische schatting, omdat deze afhankelijk is van de functie. De toetsing vindt plaats bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning, op basis van de gemeentelijke parkeernota.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

g. Flora en fauna: In bijlage 5 van het bestemmingsplan is een bureauonderzoek opgenomen met betrekking tot de mogelijk aanwezige beschermde dier- en plantensoorten. Uit het onderzoek volgt dat ten westen van de Rijnlanderweg nader onderzoek moet worden gedaan naar aanwezige vaste nestplaatsen van vogels en vleermuizen. Dit onderzoek is nog niet uitgevoerd.

Reactie:

Het bureauonderzoek dat is opgenomen in bijlage 5 gaat nog uit van een volledige realisatie van Business Garden waarvoor de bebouwing van AAR dient te worden gesloopt. In het bestemmingsplan is hier geen sprake meer van. Het nader onderzoek is om die reden voor de ontwikkelingen in het bestemmingsplan niet meer aan de orde. Het onderzoek in bijlage 5 is aangepast aan de voorgenomen ontwikkelingen.

Conclusie

Naar aanleiding van deze zienswijze is de toelichting bij het bestemmingsplan aangepast.

h. Externe veiligheid: het advies van de brandweer is opgenomen dat in het kader van de verbetering van de zelfredzaamheid een tweezijdige ontvluchting van de bouwwerken mogelijk dient te worden gemaakt. Het ontwerpbestemmingsplan bevat deze eis niet, hierdoor wordt onvoldoende rekening gehouden met het advies van de brandweer.

Reactie:

Bij de afgifte van omgevingsvergunningen voor de te realiseren gebouwen zal worden getoetst of de aanvraag voldoet aan de veiligheidseisen die gesteld worden vanuit de brandweer. Onder meer zal hierbij worden gekeken naar de vluchtwegen van bouwwerken. Hierbij zullen de vereisten aan de orde komen zoals opgenomen in de Bouwverordening.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

¹ CROW: Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek.

- i. *Impact nieuwe ontsluiting: de nieuwe oostelijke ontsluiting zal deels over het terrein van Henserson Warburg lopen. Hier liggen nu parkeerplaatsen. Met de nieuwe ontsluiting verliest reclamante niet alleen een deel van haar eigendom, maar wordt zij ook geconfronteerd met een intensief gebruikte ontsluitingsweg op korte afstand van haar kantoren. In de toelichting is geen rekening gehouden met de impact van de ontsluitingsweg, waar (zwaar) vrachtverkeer overheen komt, op werk- en leefklimaat binnen en rondom de kantoren.*

Reactie:

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) zijn kantoren geen geluidsgevoelige functies. Er hoeft dan ook geen akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de effecten op de geluidsbelasting van het verkeer op de nieuwe weg. Daarnaast is de locatie al een geluidsbelaste locatie vanwege de rijksweg A4 en Schiphol. De geluidsbelasting als gevolg van de A4 en A5 is hoger dan de geluidsbelasting van de nieuwe ontsluitingsweg. De maatgevende geluidsbelasting is afkomstig van Schiphol.

Voor de ontsluiting van het Undercoverpark zal een ringstructuur worden aangelegd. Deze zal aan de oostzijde aangesloten worden op het bestaande bedrijventerrein. Hierbij is het gezien het huidige ruimtebeslag en de grondposities niet mogelijk de aansluiting volledig te realiseren op gronden van de initiatiefnemer of van de gemeente; er zijn gronden van derden nodig, in dit geval van Warburg Henderson. Er zijn geen alternatieven voor een veilige en duurzame ontsluiting die niet over gronden van derden gaan. Getracht wordt deze gronden via minnelijke weg te verwerven. Mocht het zo zijn dat er geen minnelijke oplossing gevonden kan worden, is in het bestemmingsplan ter plaatse de aanduiding 'Wro-zone – verwerkelijking in naaste toekomst' opgenomen, die de gemeente op grond van artikel 3.4 Wro en artikel 3.36a Wro de mogelijkheid biedt van een versnelde onteigeningsprocedure.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- j. *Wijzigingsbevoegdheid: In de planregels is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee het aantal zelfstandige kantoren kan worden verhoogd tot 65.000 m². In het verkeersonderzoek is echter uitgegaan van een maximaal programma van 60.000 m². Rekening dient te worden gehouden met hetgeen het bestemmingsplan mogelijk maakt.*

Reactie:

In het verkeersonderzoek is uitgegaan van 60.000 m² kantoren en 70.000 m² bedrijven. Het bestemmingsplan gaat uit van een verdeling van 65.000 m² om 65.000 m². Er wordt dus in zijn totaliteit geen extra oppervlak gerealiseerd, alleen de verhouding kantoren/bedrijven is anders. In het bestemmingsplan is een extra paragraaf toegevoegd waarin is aangetoond dat dit geen problemen oplevert ten aanzien van de ontsluiting. In kencijfers van de CROW geldt voor kantoren op deze locatie een verkeersgeneratie van 9 mvt/etmaal per 100 m². De extra kantoren die mogelijk worden gemaakt ten opzichte van het onderzoek leveren een verkeersgeneratie op van 450 motorvoertuigen per etmaal. In het onderzoek worden infrastructurele maatregelen en aanpassingen van kruispunten beschreven om tot een acceptabele verkeersafwikkeling te komen. De kruispunten zullen dan licht of normaal belast zijn. Deze verkeerstoename leidt zodoende niet tot problemen in de verkeersafwikkeling.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- k. *Verkeersmaatregelen: reeds in de huidige situatie zijn diverse kruispunten overbelast. Met de nieuwe ontwikkelingen in De Hoek Noord wordt dit alleen maar ernstiger. In het verkeersonderzoek worden maatregelen genoemd om het niveau van belasting terug te brengen tot normaal. Uit het ontwerpbestemmingsplan volgt niet dat de verkeersmaatregelen die genoemd zijn ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. Hierdoor houdt het bestemmingsplan onvoldoende rekening met de verkeersaantrekkende werking van de ontwikkelingen.*

Reactie:

In de ruimtelijke ordening wordt uitgegaan van toelatingsplanologie. In het bestemmingsplan wordt aangegeven wat mogelijk is. Verkeersmaatregelen worden niet in het bestemmingsplan geregeld maar via verkeersbesluiten. Door de aanduiding 'verwerkelijking naaste toekomst' wordt aangegeven dat de gemeente de betreffende bestemming op korte termijn (binnen 5 jaar) wil realiseren. Daarnaast is er een overeenkomst tussen de gemeente en initiatiefnemers en zijn middelen beschikbaar voor de maatregelen. De haalbaarheid van de maatregelen en daarmee ook het bestemmingsplan is hiermee aangetoond.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

l. Aanvullende zienswijze d.d. 21 december 2012

In deze aanvullende zienswijze worden, naast het verzoek een vierde kantoorgebouw te mogen realiseren, de volgende punten naar voren gebracht:

- a. het ontwerpbestemmingsplan maakt een grote hoeveelheid nieuwe kantoren mogelijk. De gemeenteraad heeft onvoldoende onderbouwd dat hiervoor marktruimte bestaat.*
- b. Gewezen wordt op een aantal stedenbouwkundige onvolkomenheden. Onder meer wordt niet toegelicht op welke wijze de grote hoeveelheid zelfstandige kantoor meters in de opzet van het beveiligde 'Undercoverpark' kan worden ingepast en is geen rekening gehouden met de direct naast de nieuwe ontwikkeling gelegen bestaande kantoorgebouwen. Gevreesd wordt dat er geen marktruimte (meer) bestaat voor de in het plangebied voorziene ontwikkelingen, zodat Henderson geconfronteerd wordt met 'verrommeling' in het gebied naast haar eigendom. Alternatieve mogelijkheden dienen onderzocht te worden.*
- c. In de bestemming "Bedrijventerrein" is onvoldoende aandacht besteed aan de bouwmogelijkheden op de percelen met de bestemming 'Bedrijventerrein'. De bouwhoogte wordt hier uitsluitend beperkt door de hoogtebeperkingen uit het LIB. Hiervan kan worden afgeweken na afgifte van een verklaring van geen bezwaar door het Ministerie.*
- d. De panden van Henderson verliezen door de nieuwbouwmogelijkheden nagenoeg alle uitzicht waardoor deze sterk in waarde zullen dalen. Dit had deels kunnen worden tegengegaan via een ander perceelindeling. De raad had dergelijke mogelijkheden moeten onderzoeken.*

Reactie:

Met uitzondering van het verzoek via een wijzigingsbevoegdheid een vierde kantoorgebouw te mogen realiseren, waarop is ingegaan onder 6a, zijn genoemde punten niet in de zienswijze van 29 september 2012 naar voren gebracht en blijven deze buiten behandeling.

Ambtshalve wordt opgemerkt dat wel degelijk uitvoerig onderzoek heeft plaatsgevonden naar de ontwikkelingsmogelijkheden in De Hoek Noord, zoals blijkt uit de toelichting van het bestemmingsplan. Hiervoor wordt verwezen naar § 3.3 van de toelichting onder Uitvoeringsstrategie Platform Bedrijven en kantoren (Plabeka, 2006) en Plabeka II (2011) en § 4.3.1 van de toelichting, onder Markttoets en Plabeka II.

Conclusie:

De aanvullende zienswijzen onder a. tot en met d. zijn de buiten de termijn ingediend en vallen niet binnen de kaders van de eerder ingediende zienswijzen. Deze zienswijzen worden om deze reden buiten behandeling gelaten.

7. Zienswijze McDonald's

Uit het bestemmingsplan en de onderliggende onderzoeken blijkt dat afsluiting van de Vuursteen als enige oplossing wordt gezien van toekomstige verkeersproblemen. Dit wordt betwist. Het onderzoek gaat op geen enkele wijze in op suggesties die gedurende verschillende overleggen in het verleden zijn gedaan. Aangegeven wordt dat een rondweg niet de enige en uitsluitende optie is om het achterliggende gebied te ontsluiten. Een centrale corridor, waar het vrachtverkeer in- en uit kan rijden en waarbij een betere scheiding tussen vracht- en personenverkeer kan worden aangebracht is volgens reclamant een betere en veiligere optie, waarbij de huidige onderliggende structuur in stand kan blijven. Handhaving van de ontsluiting van Vuursteen op de huidige N201 is voor McDonald's van cruciaal belang. Voor bezoekers van de McDonald's is het een grote barrière als zij de vestiging slechts kunnen bereiken via een nieuwe rondweg, de Hoeksteen en de Vuursteen. Gewezen wordt op de eventuele gevolgen voor de McDonald's zoals een aanmerkelijke afname van omzet en de gevolgen voor de werkgelegenheid.

Reactie:

Erkend wordt dat de situatie voor het horecacluster aan de oostkant van bedrijventerrein De Hoek drastisch wijzigt door de aanleg van een nieuwe aansluiting op de N201 (Kruisweg) aan de oostzijde van hotel NH Schiphol Airport. Dit belang is afgewogen tegen het belang van de aanleg van de oostelijke ontsluiting. Uit het verkeersonderzoek blijkt dat handhaving van de ontsluiting via Vuursteen mogelijk is, mits op het kruispunt Hoeksteen – Vuursteen een verkeersregelinstantie wordt aangebracht. Er ontstaat, ook na realisatie van de nieuwe ontwikkeling in De Hoek Noord, geen verkeersstagnatie. Mede om deze reden stellen wij de raad voor in te stemmen met de zienswijze van McDonald's en de ontsluiting van Vuursteen op de Kruisweg te handhaven. Dit betekent wel een wijziging van het Masterplan De Hoek Noord. Hierover is een beslispunt opgenomen.

Conclusie

De bovengenoemde zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan in die zin dat de huidige ontsluiting via de Vuursteen wordt gehandhaafd.

8. Zienswijze DLA Piper, namens Onroerend Goed Beheer Maatschappij Kruisweg Hoofddorp B.V. (hotel NH Schiphol Airport)

- a. *Reclamant heeft op het bedrijventerrein De Hoek de grond in eigendom, waar hotel NH Schiphol Airport gevestigd is. De realisatie van de oostelijke ontsluiting op de aangegeven*

locatie is funest voor het hotel. Hier zijn momenteel parkeerplaatsen voor gasten en personeel gevestigd. Verder bevinden zich aan deze zijde van het hotel de logistieke voorzieningen (bevoorrading e.d.) met de daarbij benodigde manoeuvreerruimte voor vrachtwagens van de leveranciers. Gevolg van de aanleg van de oostelijke ontsluiting is dat de leveranciersingang niet meer gebruikt kan worden. Verder gaan veel parkeerplaatsen verloren die niet gecompenseerd worden en doet de aanwezigheid van een ontsluitingsweg zo dicht bij het hotel afbreuk aan de aantrekkelijkheid van het hotel. Tenslotte wordt de vraag gesteld of de nieuwe weg daadwerkelijk op de aangegeven wijze moet worden aangelegd. NH Schiphol Airport geeft in een bijlage bij de zienswijze een mogelijk alternatief opgenomen.

Reactie:

Verwezen wordt naar de beantwoording van de zienswijze onder 7.

Zoals hier is aangegeven wordt de ontsluiting aan de oostzijde van hotel NH Schiphol Airport naar aanleiding van ingediende zienswijzen niet aangelegd. De huidige ontsluiting via Vuursteen blijft gehandhaafd. De situatie voor het hotel blijft daardoor ongewijzigd.

De gemeente streeft wel verbetering van de verkeerssituatie na. Om de entree vanaf de Kruisweg te verbeteren is in het bestemmingsplan voor de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en het naastgelegen bedrijfsperceel een wijzigingsbevoegdheid opgenomen, teneinde de Vuursteen recht te trekken.

Verder gaat de gemeente op korte termijn onderzoeken of een rechtstreekse aantakking van de Rijkersstreek op de N201 mogelijk is, zodat het verkeer van en naar Schiphol niet meer via de Hoek zal rijden. Uit het verkeersonderzoek blijkt namelijk dat ongeveer 80 % van het verkeer over Vuursteen bestemmingsverkeer voor Schiphol is. De Vuursteen zal hierdoor aanzienlijk minder worden belast.

De rechtstreekse aantakking van de Rijkersstreek op de N201 zal opgenomen worden in het 'Infrastructuurplan De Hoek', dat als uitwerking van het 'Plan van Aanpak Herstructurering de Hoek' zal worden opgesteld. Dit infrastructuurplan, inclusief uitvoeringsparagraaf, zal naar verwachting eind 2012 aan de Raad ter besluitvorming kunnen worden voorgelegd.

Conclusie

De bovengenoemde zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan in die zin dat de huidige ontsluiting via de Vuursteen wordt gehandhaafd en dat een wijzigingsbevoegdheid is opgenomen voor de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en het naastgelegen bedrijfsperceel teneinde de Vuursteen recht te kunnen trekken.

- b. De nieuwe ontsluitingsweg zal tot negatieve geluidsgevolgen leiden voor de kamers en het restaurant aan deze zijde van het hotel. Daarnaast heeft het negatieve gevolgen voor de uitstraling van het hotel.*

Reactie/conclusie:

Verwezen wordt naar de reactie en de conclusie onder 8.1.

- c. De strook die is aangeduid met de aanduiding 'verwezenlijking in de naaste toekomst' is niet geheel nodig voor de aanleg van de ontsluitingsweg. Uit tekeningen blijkt dat tenminste een strook van 9 meter tussen het hotel en de nieuwe ontsluitingsweg over blijft. Voorts blijkt uit de planning van Segro dat de realisatie van de ontsluitingsweg pas in 2017 is voorzien. Uit jurisprudentie blijkt dat bij de term naaste toekomst gedacht moet worden aan een periode*

van 3 tot 5 jaar. Niet onderbouwd is dat sprake zou zijn van een ontwikkeling die in de nabije toekomst wordt gerealiseerd. Een aanwijzing van de gronden onder art 3.4 Wro is dan ook onterecht.

Reactie/conclusie:

Verwezen wordt naar de reactie en de conclusie onder 8.1.

- d. Hotel NH Schiphol Airport vraagt om de mogelijkheid om op de voorzijde van het perceel een parkeergarage te mogen realiseren om zo het verlies aan parkeerplaatsen op te vangen.*

Reactie:

Zoals vermeld onder 8.1 is in het plan een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg en het naastgelegen bedrijfsperceel. Ons college heeft daarmee de bevoegdheid de bestemmingen 'Bedrijf' en 'Verkeer' uit te wisselen met als doel de Vuursteen recht te trekken. Het bedrijfsperceel is thans eigendom van hotel NH Schiphol Airport. Via het wijzigingsbevoegdheid ontstaat de mogelijkheid de parkeervoorziening van het hotel anders in te richten. Een gebouwde parkeervoorziening behoort daarbij ook tot de mogelijkheden.

Conclusie

Verwezen wordt naar de conclusie onder 8.1

- e. Uit het bestemmingsplan blijkt dat in het Undercoverpark de bouw van een hotel is opgenomen van 200 kamers met bijbehorende voorzieningen. Er zijn reeds voldoende hotels in de omgeving. De marktomstandigheden zijn ongunstig, waardoor er een lagere bezetting is bij de bestaande hotels. Een nieuw hotel is dan ook ongewenst.*

Reactie:

In het onderzoek Hosta 2011, uitgevoerd door Horwath HTL, blijkt dat er nog steeds vraag is naar hotelkamers in het gebied. Voor 2012 wordt gerekend op een lichte groei, welke zich ook door zal zetten in de toekomstige jaren.

De gemeente richt zich voornamelijk op de bevordering van vrije marktwerking en niet op marktsturing. Het vastleggen van het aantal hotels en het maximum aantal kamers is noodzakelijk om kader te bieden aan de diverse sectorale milieuonderzoeken en niet vanuit markttechnisch oogpunt.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

9. Zienswijzen Van Riezen Consult bv, namens Bastionhotel

- a. Bestaande situatie: de verbeelding geeft op enkele plekken ten onrechte niet de bestaande en vergunde situatie weer. Het Bastionhotel steekt op een aantal plaatsen door het bouwvlak heen, zoals te zien is op de applicatie van 'Ruimtelijke plannen.' De oostelijk vleugel is te krap ingetekend, daarnaast steekt de westelijke vleugel aan de zuidzijde door het bouwvlak. Verder is de bestaande mast niet mogelijk gemaakt in de regels.*

Reactie:

De bestaande en vergunde situatie is inderdaad niet geheel juist op de verbeelding weergegeven. Dit is aangepast. De bestaande mast is verder met een aanduiding mogelijk gemaakt op de verbeelding en in de regels.

Conclusie

De bovengenoemde zienswijze geeft ons aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan in die zin dat het bebouwingsvlak op de verbeelding wordt aangepast en de bestaande mast in de regels en op de verbeelding mogelijk wordt gemaakt.

- b. *Aansluiting Vuursteen – Kruisweg: door de nieuwe ontwikkeling moet de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg worden opgeheven. Dit wordt in de toelichting niet helder en duidelijk gemotiveerd en de afweging van de nut en noodzaak ontbreekt. Volgens reclamant is hier geen sprake van een uit oogpunt van goede ruimtelijk ordening gewenste ontwikkeling. De aanpassing van de verkeersstructuur heeft onacceptabele negatieve gevolgen voor de bereikbaarheid van het hotel. In dit verband wordt verwezen naar een bij de zienswijze gevoegde brief van het college van 23 juni 2005, waarin bevestigd wordt dat de aansluiting van de Vuursteen op de Kruisweg op grond van de nota Tracering N201 blijft zoals die nu is.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

- c. *Mer-beoordeling: in het bestemmingsplan is geen locatieafweging gemaakt. Daarnaast is ten onrechte gesteld dat geen Mer-beoordeling behoefde plaats te vinden. Uit de gemeentelijke en provinciale stukken blijkt dat er een samenhang bestaat tussen De Hoek en mogelijk andere locaties voor nieuwe bedrijfsontwikkelingen aan de oostzijde van de kern Hoofddorp. Ook de toelichting van het bestemmingsplan verwijst naar deze samenhang. De plandrempel wordt hierdoor overschreden en daarom is een MER-beoordeling aan de orde. Ook uit de Plabeka-discussie blijkt een overmaat aan nieuwe ontwikkelingen. Het is vaste jurisprudentie dat een gebied niet in eenheden verdeeld mag worden zodat onder drempel van 75 ha gebleven kan worden.*

Reactie:

Er is geen samenhang tussen de verschillende nieuwe bedrijventerreinen. Zowel in gemeentelijke, als provinciale stukken is niet gesteld dat er een samenhang bestaat tussen de ontwikkeling van De Hoek Noord en andere uitbreidingen aan de oostzijde van Hoofddorp. Ook in de toelichting van het bestemmingsplan wordt hier niet naar verwezen. Daarnaast blijkt uit de resultaten uit de verschillende milieuonderzoeken dat de ontwikkeling geen relevante negatieve milieueffecten heeft die het doorlopen van een mer-procedure noodzakelijk maken.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- d. *Uit de vooroverlegreactie van de provincie blijkt dat nog niet is voorzien in de aanpassing van de N201. Hiermee is, los van de noodzaak of aanvaardbaarheid, de uitvoerbaarheid van het voorstel niet binnen de planperiode verzekerd.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

- e. *Noodzaak verlegging ontsluiting: het Bastionhotel heeft een belangrijke relatie met Schiphol en de A4. De huidige ontsluiting voldoet en is onmisbaar voor het functioneren van het hotel. Uit het onderzoek van Advin volgt geen noodzaak tot het verleggen van de aansluiting. Daarnaast kloppen de verkeersanalyses en berekeningen in het rapport niet. Verder zijn geen varianten onderzocht waarbij de bestaande aansluiting van de Vuursteen kan blijven bestaan. Er heeft dan ook geen zorgvuldige afweging plaatsgevonden.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

- f. *Tegenover de Hoek ligt een kavel die na verlegging van de op/afrit A4 ontsloten wordt via het huidige kruispunt van de Kruisweg en de Vuursteen. Binnen de planperiode is er bij de eventuele verlegging van het kruispunt geen alternatief voor de ontsluiting van deze kavel.*

Reactie:

Het is juist dat, na de openstelling van de nieuwe op- en afrit van de A4 op de Kruisweg, een ontsluiting blijft bestaan voor de (landbouw)kavel aan de overzijde van de Kruisweg. Deze ontsluiting is alleen bestemd voor het landbouwverkeer naar en van deze kavel. Voor ander verkeer is dit geen ontsluiting meer.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- g. *Gezien de grote hoeveelheid vrachtverkeer is een scheiding van verkeerssoorten een oplossing. Voor het vrachtverkeer zijn er twee hoofdrichtingen: Schiphol en de A4. Hiervoor kan het verkeer naar Schiphol via de Hoeksteen en de bestaande binnendoorverbinding ontsloten worden. Naar de A4 kan dan worden ontsloten via de Rijnlanderweg en de Kruisweg. Het kruispunt van de Vuursteen kan blijven bestaan voor het horecacluster.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

- h. *Er wordt gesteld dat het kostenverhaal verzekerd is door het sluiten van een anterieure overeenkomst met een tweetal particulieren initiatiefnemers. Er wordt echter niet aangetoond dat het bestemmingsplan financieel uitvoerbaar is. Ook wordt niet duidelijk gemaakt of de ondernemingen in staat zijn om aan hun verplichtingen te voldoen.*

Reactie:

In paragraaf 4.3 van de toelichting is voor beide ontwikkelingen in een markttoets aangetoond dat er binnen het gebied vraag is naar de gewenste ontwikkelingen. De gemeente heeft de verwachte kosten en opbrengsten voor De Hoek in beeld gebracht. Daaruit blijkt dat de ontwikkeling voor de gemeente financieel uitvoerbaar is. Met de initiatiefnemers zijn waar nodig afspraken gemaakt over garantstelling voor hun verplichtingen om het kostenverhaal voor de gemeente verder te borgen. Deze zijn vastgelegd in anterieure overeenkomsten.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- i. *Bij de vergroting van het bedrijventerrein dient het een randvoorwaarde te zijn dat de reconstructie van de Rijnlanderweg op de Kruisweg als voorinvestering beschikbaar is. Het bestemmingsplan geeft geen inzicht in de noodzakelijke investering, planning en dekking.*

Reactie:

Voor de ontwikkelingen zijn anterieure overeenkomsten opgesteld. Hierin zijn afspraken opgenomen ten aanzien van de investeringen, planning en de dekking. Het college besluit over deze overeenkomsten voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

Conclusie

Deze zienswijze geeft ons geen aanleiding uw raad voor te stellen tot het aanpassen van het plan.

- j. *Er wordt sinds geruime tijd overleg gevoerd over de revitalisering van het bedrijventerrein. Een belangrijk punt van onderwerp daarbij is de afwaardering van de intensiteit van de Kruisweg en de capaciteit van het kruispunt met de Vuursteen. Uit overleg blijkt dat er geen noodzaak is tot het opheffen van deze aansluiting en dat er goede alternatieven zijn voor de ontsluiting van het nieuwe bedrijventerrein. Deze kennis is niet meegenomen in de planvorming. Hieruit blijkt dat er geen zorgvuldige afweging heeft plaatsgevonden en dat het vooroverleg niet serieus wordt genomen.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

- k. *De toelichting en het concept-raadsbesluit gaan uit van een nog te nemen verkeersbesluit over de afsluiting van de Vuursteen. Het gaat hier om de hoofdontsluiting van een bestaand terrein. Een dergelijk ingrijpend voorstel hangt samen met de ordening van een gebied. De motivatie in het bestemmingsplan houdt geen stand en een beperking tot een procedure van een verkeersbesluit is dan ook niet op zijn plaats.*

Reactie en conclusie:

Verwezen naar de reactie en conclusie onder 7. De huidige aansluiting van Vuursteen op de Kruisweg blijft gehandhaafd.

Plangebied

plangrens

Enkelbestemmingen

- Agrarisch
- Bedrijf
- Bedrijventerein
- Detailhandel - Detailhandel volumineus
- Groen
- Horeca
- Horeca - Hotel
- Kantoor
- Tuin
- Verkeer
- Verkeer - Railverkeer
- Water
- Wonen

Dubbelbestemmingen

- Leiding - Gas - 1
- Leiding - Gas - 2
- Leiding - Water
- Waarde - Archeologie

Gebiedsaanduidingen

- geluidzone - industrie
- luchtvaartverkeerszone
- vrijwaringszone - straatpad
- wro-zone - verwekkelijk in naaste toekomst
- wro-zone - wijzigingsgebied 1
- wro-zone - wijzigingsgebied 2

Functieaanduidingen

- bedrijf tot en met categorie 2.0
- bedrijf tot en met categorie 3.1
- bedrijf tot en met categorie 3.2
- brug
- gemeaal
- opslag
- parkeergarage
- specifieke vorm van bedrijf - 1
- specifieke vorm van dienstverlening - showrooms
- specifieke vorm van kantoor - 1
- specifieke vorm van leiding - 1
- specifieke vorm van leiding - 2
- specifieke vorm van verkeer - halteplaats
- specifieke vorm van water - 1
- specifieke vorm van water - 2
- tunnel
- verkeer
- water

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

- onderdoorgang
- specifieke bouwaanduiding - overkraging
- specifieke bouwaanduiding - 1
- specifieke bouwaanduiding - 2
- specifieke bouwaanduiding - 3
- specifieke bouwaanduiding - 4

Maatvoeringen

- maatvoeringsvlak
- maximale bouwhoogte (m) en maximum bebouwingspercentage (%)
- maximale goot- en bouwhoogte (m)
- maximum aantal rijstroken

Figuren

Hartlijn leiding - water

Verklaringen

Topografische gegevens

gemeente Hoofddorp

bestemmingsplan Hoofddorp De Hoek en omgeving

identificatie	planstatus	status	tekening
NL.IMRO.0294.BP.Gebiedsbestemming-001	12-11-2010	concept	schaal : 1:2000 afmeting : 150x900
projectnummer	29-11-2010	voorontwerp	bladnummer : 1
19020115246.00	28-10-2011	ontwerp	aantal bladen : 1
	19-03-2013	vastgesteld	bestand : EXCHAPL