



Nota van B&W

Onderwerp Vaststelling ontwerpwijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1e wijziging'

Portefeuillehouder Adam Elzakalai
Collegevergadering 27 mei 2014
Inlichtingen J. Monster (023 567 60 78)
Registratienummer 2014.0022698

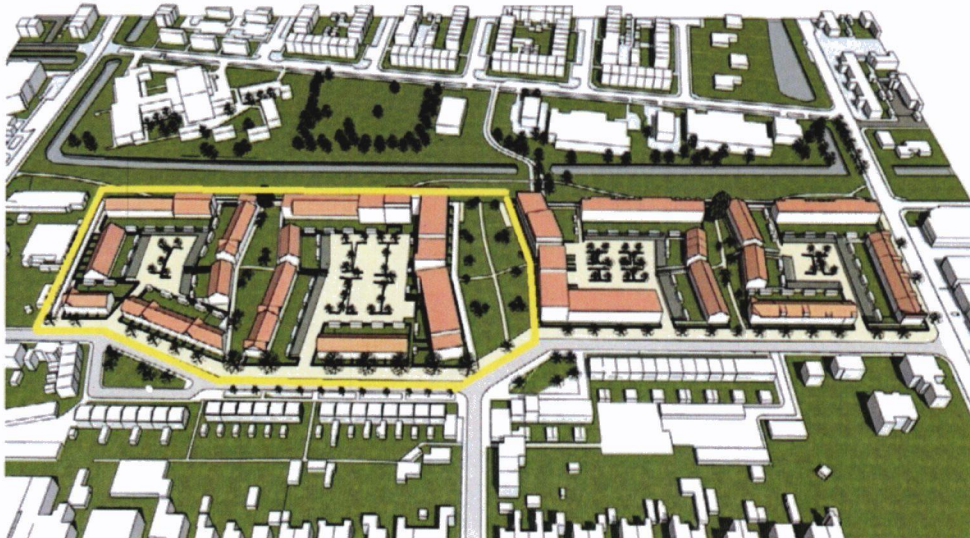
Samenvatting

In het bestemmingsplan Hoofddorp Oost is het op enkele locaties mogelijk de geldende bestemming te wijzigen in woonbestemmingen, ook in een andere verkavelingsopzet. Ymere heeft een woningbouwplan ontwikkeld voor het gebied noordoostelijk van de Leeghwaterstraat. In het moederplan Hoofddorp Oost is dit een gedeelte, als eerste fase, van wijzigingsgebied 2. De wijzigingsregels geven aan dat er maximaal 260 woningen mogen worden gebouwd. In voorliggend wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' zijn 140 woningen mogelijk gemaakt, waarvan een gedeelte gestapeld.

In dit besluit geven wij de relevante feiten weer, op basis waarvan wij tot het besluit zijn gekomen het ontwerpwijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' vast te stellen.

Plangebied

Onderstaande afbeelding is een schetsmatige weergave van de invulling van het hele wijzigingsgebied 2 in Hoofddorp Oost. Het gebied van het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' is ongeveer de linkerhelft van het gebied.



plangebied aangeduid met het gele kader.

Het moederplan Hoofddorp Oost

Op de verbeelding van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Oost' heeft de locatie de aanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied 2'. In artikel 27 van de regels staat het volgende.

“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd onder toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening ter plaatse van de aanduiding ‘wro-zone – wijzigingsgebied 2’, de bestemmingen „Wonen“, „Tuin“, „Detailhandel“, „Groen“ en „Verkeer“ te wijzigen in de bestemmingen „Wonen – Gestapeld“, „Wonen“, „Tuin“, „Groen“ en „Verkeer“ onder voorwaarde dat:

- a. er maximaal 260 woningen zijn toegestaan;
- b. er minimaal voorzien wordt in 125 grondgebonden woningen;
- c. de hoogte van grondgebonden woningen maximaal 12 meter is;
- d. de hoogte van woonbebouwing grenzend aan de centraal in het wijzigingsgebied gelegen groenvoorziening maximaal 18 meter is;
- e. de hoogte van overige woonbebouwing maximaal 15 meter is;
- f. afhankelijk van het type woning voorzien wordt in 1,3-1,6 parkeerplaatsen per woning binnen het wijzigingsgebied, waarbij geldt dat de parkeerplaatsen voor de bewoners in de bouwblokken geïntegreerd moeten worden;
- g. het gebied voor autoverkeer ontsloten wordt via de Leeghwaterstraat, Boslaan en/of Nieuweweg;
- h. de oppervlakte van de gronden met de bestemming “Groen” gelegen aan de Kockstraat minimaal gelijk blijft, zijnde 4.750 m²;
- i. detailhandel uitsluitend in de eerste bouwlaag (begane grond) is toegestaan, waarbij de oppervlakte van de gronden met die functieaanduiding maximaal 120 m² mag bedragen;
- j. de gebruiksmogelijkheden van het aangrenzende gebied niet onevenredig worden aangetast;
- k. er een positief advies van de waterbeheerder verkregen is;
- l. uit onderzoek naar de bodemkwaliteit blijkt dat de bodem geschikt is voor de nieuwe functie;
- m. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van externe veiligheid;
- n. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit en geluid;
- o. uit onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de natuurbeschermingswetgeving;
- p. de economische uitvoerbaarheid op grond van artikel 6.12 Wro verzekerd is.

Dit wijzigingsplan voldoet aan deze voorwaarden.

Het ontwerpwijzigingsplan

Het programma van ‘Hoofddorp Oost 1^e wijziging’ bestaat uit een winkel en 140 woningen gelardeerd met groen. Van de woningen wordt de helft gestapeld uitgevoerd.

Het gebied, ook het plan, heeft het karakter van een tuindorp, dat wil zeggen: gemiddeld relatief kleinschalig wonen in het groen dicht bij het centrum. Dat karakter is benadrukt door te laten parkeren te midden van de carrés woningen.

In de toelichting op het wijzigingsplan is nader ingegaan op de aard en het doel van het verzoek om de bestemming te wijzigen. Bij het maken van dit wijzigingsplan is getoetst aan recente wet- en regelgeving. Hieruit blijkt dat wet- en regelgeving op het gebied van geluid en luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemkwaliteit, flora en fauna, parkeersituatie en de economische uitvoerbaarheid geen belemmering vormt. Over het aspect water is het Hoogheemraadschap van Rijnland geraadpleegd; Rijnland heeft ons voorzien van een positief wateradvies.

Middelen

De economische uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen moet zijn verzekerd. Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt daarover dat de gemeenteraad bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Dat geldt ook voor een wijzigingsplan. Het nemen van zo'n besluit heeft de raad van Haarlemmermeer voor wijzigingsplannen gedelegeerd aan burgemeester en wethouders. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het kan zijn dat voorafgaand aan de vaststelling van een plan een overeenkomst met de exploitant wordt gesloten om het kostenverhaal te regelen. In dit geval is een anterieure overeenkomst gesloten (d.d. 11 maart 2014, nr. 2014.0010527). Op deze manier is het plan economisch uitvoerbaar.

Juridische aspecten

Het wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is gevoerd voor Hoofddorp Oost als geheel. Voor het gebied van dit wijzigingsplan spelen provinciale noch rijksbelangen.

Het plan komt volgens de volgende procedure tot stand.

- a. Het ontwerpwijzigingsplan wordt bekendgemaakt en ter inzage gelegd.
Gedurende de termijn van inzage kunnen belanghebbenden schriftelijke en mondelinge zienswijzen indienen.
- b. Binnen acht weken na afloop van de termijn van terinzagelegging neemt het college een besluit over de vaststelling van het wijzigingsplan;
- c. Dan volgen de bekendmaking en de ter inzage legging van het vastgestelde plan met de mogelijkheid van het instellen van beroep bij de Raad van State. Als het vastgestelde wijzigingsplan zes weken ter inzage heeft gelegen, kan het daarna in werking treden.

Communicatie

De aankondiging van het ter inzage leggen van het ontwerpbesluit om het wijzigingsplan vast te stellen en het ontwerpplan ter inzage te leggen, maken wij elektronisch bekend, op de website van de officiële bekendmakingen. Het ontwerpbesluit en het ontwerpplan worden tijdens de periode van terinzagelegging digitaal beschikbaar gesteld op de landelijke voorziening ruimtelijkeplannen.nl. Dat gebeurt tevens op de gemeentelijke website. Een papieren set ligt dan in het raadhuis.

Belanghebbende Ymere en de wijkraad Hoofddorp Oost krijgen bericht van de tervisielegging. Over het besluit tot vaststelling van het wijzigingsplan zal op dezelfde wijze worden gecommuniceerd. Als er zienswijzen zijn ingediend, krijgen de indieners van de zienswijzen ook bericht.

Besluit

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten om:

1. het ontwerpwijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' vast te stellen;
2. het ontwerpbesluit tot vaststelling van het wijzigingsplan vast te stellen;
3. het ontwerpbesluit met het ontwerpwijzigingsplan ter inzage te leggen;
4. deze nota ter informatie te zenden aan de raad.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
namens hen,
de portefeuillehouder,



Adam Elzakalai

Bijlage(n)
planstukken

toelichting wijzigingsplan Hoofddorp Oost 1^e wijziging

Gemeente Haarlemmermeer



EMPHASIS

RUIMTELIJKE ORDENING & JURIDISCH ADVIES

Verantwoording	4
1. Inleiding	6
1.1 Inleiding.....	6
1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied	7
2. Beschrijving huidige situatie	8
2.1 Geldende plannen en regelingen.....	8
2.2 Ruimtelijke structuur	10
2.3 Functionele structuur.....	10
3. Beleid en regelgeving	11
3.1 Landelijk (Rijks-) Ruimtelijk Beleid.....	11
3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040	11
3.1.2 Deel- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040	13
3.1.3 Conclusie landelijk ruimtelijk beleid.....	13
3.2 Provinciaal en regionaal beleid.....	13
3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040.....	13
3.2.2 Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie	14
3.2.3 Conclusie regionaal en provinciaal ruimtelijk beleid	14
3.3 Gemeentelijk beleid	14
3.3.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (vastgesteld).....	14
3.3.2 Deelstructuurvisie Hoofddorp 2030 (ontwerp).....	15
3.3.3 Deltaplan Bereikbaarheid.....	15
3.3.4 Woonvisie.....	17
3.3.5 Conclusie gemeentelijk beleid.....	18
4 Nieuwe situatie	19
4.1 Visie op het gebied	19
4.2 Ruimtelijke structuur	21
4.2.1 Ruimtelijke hoofdstructuur plangebied.....	21
4.2.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten bebouwing plangebied	22
4.3 Functionele structuur.....	24
4.3.1 Woningbouwgebied	24
5 Onderzoek en beperkingen	25
5.1 Milieueffectrapportage.....	25
5.1.1 Wet- en regelgeving.....	25
5.2 Water	25
5.2.1 Wet- en regelgeving.....	25
5.2.2 Onderzoek	27
5.2.3 Conclusie	27
5.3 Bodem.....	27
5.3.1 Wet- en regelgeving.....	27
5.3.2 Onderzoek	28
5.3.3 Conclusie	28
5.4 Flora en fauna.....	28
5.4.1 Wet- en regelgeving.....	28
5.4.2 Onderzoek	29
5.4.3 Conclusie	30
5.5 Cultuurhistorie en archeologie	30
5.5.1 Wet- en regelgeving.....	30
5.5.2 Inventarisatie	30
5.5.3 Conclusie	31
5.6 Geluid.....	31
5.6.1 Wet- en regelgeving.....	31

5.6.2 Onderzoek.....	32
5.6.3 Conclusie.....	33
5.7 Lucht.....	33
5.7.1 Wet- en regelgeving.....	33
5.7.2 Onderzoek.....	34
5.7.3 Conclusie.....	34
5.8 Externe veiligheid.....	34
5.8.1 Wet- en regelgeving.....	34
5.8.2 Onderzoek.....	35
5.8.3 Conclusie.....	36
5.9 Geur.....	36
5.9.1 Wet- en regelgeving.....	36
5.9.2 Onderzoek.....	36
5.9.3 Conclusie.....	36
5.10 Licht.....	36
5.10.1 Wet- en regelgeving.....	36
5.10.2 Onderzoek.....	36
5.10.3 Conclusie.....	36
5.11 Milieuzoneringen.....	37
5.11.1 Wet- en regelgeving.....	37
5.11.2 Onderzoek.....	37
5.11.2 Conclusie.....	37
5.12 Luchtvaartverkeer.....	37
5.12.1 Wet- en regelgeving.....	37
5.12.2 Inventarisatie.....	37
5.12.3 Conclusie.....	38
5.13 Explosieven.....	38
5.13.2 Onderzoek.....	38
5.13.3 Conclusie.....	38
6. Uitvoerbaarheid.....	39
6.1 Financiële uitvoerbaarheid.....	39
6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	39



Verantwoording

Deze toelichting is in opdracht van Ymere projectontwikkeling B.V. opgesteld door Emphasis ruimtelijke ordening en juridisch advies.



1. Inleiding

1.1 Inleiding

In de kern Hoofddorp is aan de Ewijkstraat een complex naoorlogse bebouwing aanwezig. De woningen aan de Ewijkstraat met de daarbij vergelijkbare woningblokken aan de Van Lijnden van Hemmenstraat en de Gevers van Endegeeststraat betreffen zogenaamde duplexwoningen, neergezet in blokken van twee lagen met een kap. De woningen zijn gebouwd begin jaren '50 om de woningnood tegen te gaan. De bedoeling was deze woningen op termijn om te vormen tot „normale“ gezinswoningen. Dit is echter nooit gebeurd. Thans zijn binnen het plangebied 140 woningen aanwezig, waarvan 120 duplexwoningen en 20 grondgebonden woningen. Deze worden vervangen door 140 nieuwe woningen. Verder is een winkel aanwezig die dateert uit de jaren '60. Het complex is in eigendom van en wordt beheerd door Ymere. Het complex voldoet zowel qua wooncomfort als qua woonomgeving niet aan de hedendaagse eisen. Ymere heeft dan ook een plan opgesteld om de bebouwing te slopen en te vervangen door nieuwere woningen die qua programma en stedenbouwkundige opzet beter passen.

De plannen bestaan uit nieuwbouw van 247 woningen met verschillende woningtypen. Stedenbouwkundig krijgt het plan diverse sferen mee. Hoewel sprake is van verdichting, komen de woningen rondom groenhoven en parkeer'koffers' – in de binnengebieden van de carrés woningen –, zodat daarmee de omgevingskwaliteit toeneemt.

De bouw van de woningen vindt plaats in twee fasen. De eerste fase bestaat uit 140 woningen, de tweede fase uit 107 woningen. In dit wijzigingsplan worden alleen voor de eerste fase de nieuwbouwplannen meegenomen.

De woningbouwaantallen zijn uitgangspunt. Het wijzigingsplan biedt evenwel voldoende flexibiliteit om de woningtypen en de categorieën anders in te vullen indien de marktomstandigheden daartoe aanleiding geven. In het belang van de rechtszekerheid is het wel van belang de marges voldoende vast te leggen. Dat is in het voorliggende wijzigingsplan gedaan door de maximale variant van de plannen vast te leggen. Daarbij is voldoende aangetoond dat het plan in de maximale variant voldoet aan de parkeereis alsmede de minimaal voorgeschreven oppervlakte groen.

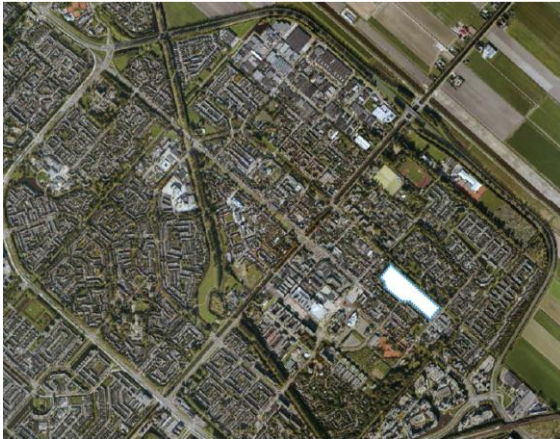
De woningen worden gerealiseerd in een gebied waarvoor het bestemmingsplan Hoofddorp Oost, na vaststelling op 24 mei 2012, onherroepelijk is. Het bestemmingsplan biedt de mogelijkheid om in een aantal gebieden tot wijziging over te gaan zodat daarmee kan worden voorzien in nieuwe ontwikkelingen. De wijzigingsgebieden zijn in het bestemmingsplan aangegeven. Eén van de wijzigingsgebieden is wijzigingsgebied 2. Burgemeester en wethouders kunnen binnen de regels die in het bestemmingsplan zijn opgenomen, de bestemmingen wijzigen ten behoeve van een bepaalde nieuwe ontwikkeling. Voorliggend wijzigingsplan voldoet aan de regels voor wijziging.

De parkeerbalans die voortvloeit uit dit woningbouwprogramma, wordt in het hoofdstuk “parkeren” nader uitgewerkt en toegelicht.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied ligt ten (noord)oosten van het centrum van Hoofddorp in een bestaande woonomgeving. Het plangebied is gelegen tussen de Leeghwaterstraat, de Boslaan en de Nieuweweg en wordt aan de noordzijde begrensd door een waterpartij met groenzone.

Het totale wijzigingsgebied in het moederplan is ruim 4 ha groot. De eerste fase beslaat een gebied met een oppervlakte van ruim 2 ha. Het betreft het gebied van de eerste fase, gelegen westelijk van de Kockstraat.



Afb. 1 Ligging locatie wijzigingsgebied 2



Afb. 2 Indeling locatie



2. Beschrijving huidige situatie

2.1 Geldende plannen en regelingen

Het wijzigingsplan is gelegen in het bestemmingsplan Hoofddorp Oost. In dat bestemmingsplan is de huidige bebouwing positief bestemd.



Afb. 3 uitsnede verbeelding 'Hoofddorp Oost'

In het bestemmingsplan is een aantal wijzigingsgebieden opgenomen. Onderhavig plangebied is een gedeelte van wijzigingsgebied 2. In artikel 27 van de regels van het bestemmingsplan Hoofddorp Oost is het volgende vermeld:

“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd onder toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening ter plaatse van de aanduiding ‘wro-zone – wijzigingsgebied 2’, de bestemmingen

„Wonen“, „Tuin“, „Detailhandel“, „Groen“ en „Verkeer“ te wijzigen in de bestemmingen „Wonen – Gestapeld“, „Wonen“, „Tuin“, „Groen“ en „Verkeer“ onder voorwaarde dat:

- a. er maximaal 260 woningen zijn toegestaan;
- b. er minimaal voorzien wordt in 125 grondgebonden woningen;
- c. de hoogte van grondgebonden woningen maximaal 12 meter is;
- d. de hoogte van woonbebouwing grenzend aan de centraal in het wijzigingsgebied gelegen groenvoorziening maximaal 18 meter is;
- e. de hoogte van overige woonbebouwing maximaal 15 meter is;
- f. afhankelijk van het type woning voorzien wordt in 1,3-1,6 parkeerplaatsen per woning binnen het wijzigingsgebied, waarbij geldt dat de parkeerplaatsen voor de bewoners in de bouwblokken geïntegreerd moeten worden;
- g. het gebied voor autoverkeer ontsloten wordt via de Leeghwaterstraat, Boslaan en/of Nieuweweg;
- h. de oppervlakte van de gronden met de bestemming “Groen” gelegen aan de Kokstraat minimaal gelijk blijft, zijnde 4.750 m²;
- i. detailhandel uitsluitend in de eerste bouwlaag (begane grond) is toegestaan, waarbij de oppervlakte van de gronden met die functieaanduiding maximaal 120 m² mag bedragen;

- j. de gebruiksmogelijkheden van het aangrenzende gebied niet onevenredig worden aangetast;
- k. er een positief advies van de waterbeheerder verkregen is;
- l. uit onderzoek naar de bodemkwaliteit blijkt dat de bodem geschikt is voor de nieuwe functie;
- m. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van externe veiligheid;
- n. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit en geluid;
- o. uit onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de natuurbeschermingswetgeving;
- p. de economische uitvoerbaarheid op grond van artikel 6.12 Wro verzekerd is.

Ad a:

In fase 1 zullen 140 woningen worden gerealiseerd, zodat voor een volgende fase maximaal 120 woningen resteren.

Ad b:

In fase 1 zullen 72 grondgebonden woningen worden gerealiseerd. In fase 2 zullen dat er dus minimaal 54 zijn.

Ad c t/m e:

De hoogte van de te realiseren woningen zal moeten voldoen aan de eisen van de woonbestemming uit het moederplan.

Ad f:

In deze toelichting wordt de parkeernormering en de parkeerbalans nader toegelicht.

Ad g:

Uit de opzet van het plan blijkt dat de ontsluiting voldoet aan dit vereiste.

Ad h

De bouwplannen voor fase 1 maken mogelijk dat wordt voldaan aan de minimale oppervlakte van 4750 m² voor de groenbestemming aan de Kockstraat. In fase 2 zal met dit vereiste ook nadrukkelijk rekening moeten worden gehouden.

Ad i:

Op de verbeelding die behoort tot dit plan, is detailhandel uitsluitend op de begane grondlaag mogelijk gemaakt.

Ad j:

Met de invulling van het plan worden de gebruiksmogelijkheden van het aangrenzende gebied niet onevenredig aangetast.

Ad k:

Het Hoogheemraadschap heeft bij brief van 5 februari 2014 een positief advies uitgebracht. Het advies, dat als bijlage 4 bij deze toelichting is gevoegd, geeft aan dat het Hoogheemraadschap kan instemmen met de planvorming. Verder meldt het Hoogheemraadschap dat is gebleken dat het plan niet voorziet in een toename van het verharde oppervlak, maar dat eerder sprake is van een geringe afname van het verhard oppervlak. Daarmee is sprake van een positief wateradvies als bedoeld in de planregels, aangezien de plannen reeds op inrichtingsniveau zijn getoetst.

Ad l:

In deze toelichting is een verantwoording gegeven van de bodemkwaliteit.

Ad m t/m o:

In deze toelichting is een verantwoording gegeven over externe veiligheid, luchtkwaliteit, geluid en natuurbeschermingswetgeving.

Ad p:

Door middel van het sluiten van een anterieure overeenkomst alsmede een sluitende exploitatie is de economische uitvoerbaarheid verzekerd. In de toelichting wordt hier nader op ingegaan.

2.2 Ruimtelijke structuur

Het gebied ligt ten noordoosten van het centrum van Hoofddorp. De huidige bebouwing bestaat uit een complex woningen, gebouwd begin jaren '50 en een winkel aan de Leeghwaterstraat, gebouwd in 1962. De groenstrook aan de noordzijde van de locatie is de voormalige spoorlijn van Haarlem via de Geniedijk naar Aalsmeer die van 1912 tot 1936 in gebruik was. Het plangebied maakt deel uit van de Haarlemmermeerpolder. Deze polder is in 1852 drooggelegd en vervolgens in cultuur gebracht.

2.3 Functionele structuur

Het plangebied kan worden getypeerd als een suburbaan woonmilieu. Kenmerkend is de ligging tussen drie ontsluitingswegen en aan een groen- en waterzone ten noorden van de deellocatie. De woningen zijn orthogonaal op de kavel geplaatst. In het gebied zijn zowel grondgebonden als duplexwoningen aanwezig en een groene structuur aan de Kockstraat.

3. Beleid en regelgeving

3.1 Landelijk (Rijks-) Ruimtelijk Beleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040 geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de MobiliteitsAanpak en de Structuurvisie voor de Snelwegomgeving.

Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040, die inspelen op de (inter)nationale ontwikkelingen die de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven bepalen richting 2040. Het Rijk zet het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid in voor een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland.

Het Rijk formuleert drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en 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, in stand houden 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.

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte zijn voor deze drie rijksdoelen de onderwerpen benoemd die van nationaal belang zijn. Dit resulteert in de volgende verantwoordelijkheden of ambities op rijksniveau:

Versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland

- Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor (duurzame) energievoorziening en de energietransitie
- Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen
- Efficiënt gebruik van de ondergrond

Verbeteren bereikbaarheid: Slim Investeren, Innoveren en Instandhouden

- Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen
- Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen



- Het in stand houden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen

Waarborgen kwaliteit leefomgeving

Een gezonde en veilige leefomgeving is een basisvoorwaarde voor burgers en ondernemers. Een leefbare en veilige samenleving vraagt om een goede milieukwaliteit, waterveiligheid en zoetwatervoorziening, bescherming van cultureel erfgoed, unieke natuurlijke waarden en locaties voor landsverdediging.

De structuurvisie infrastructuur en ruimte beschrijft de ladder voor duurzame verstedelijking. Om het proces van stedelijke ontwikkelingen op een gewenste wijze te laten plaatsvinden worden stappen voorgeschreven ('de treden van de ladder'). De ladder voor duurzame verstedelijking werkt met de volgende opeenvolgende stappen:

- beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouw-locaties en andere stedelijke voorzieningen. Naast de kwantitatieve beoordeling (aantal hectares of aantallen woningen) gaat het ook om kwalitatieve vraag (bijvoorbeeld een bedrijventerrein waar zware milieuhinder mogelijk is of een specifiek woonmilieu) op regionale schaal;
- indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand bebouwd gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
- indien herstructurering of transformatie van bestaand bebouwd gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of deze vraag op locaties kan worden ontwikkeld die passend multimodaal ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Structuurvisie infrastructuur en ruimte 2040 en Haarlemmermeer

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Voor alle nationale opgaven worden rijksinstrumenten ingezet, waarbij financiering slechts één van de instrumenten is. Ook decentrale overheden en marktpartijen dragen bij aan de realisatie van nationale opgaven. De nationale opgaven komen vast te liggen in een Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT). Om de samenhang tussen de verschillende nationale opgaven inzichtelijk te maken, worden de rijksopgaven per MIRT-regio beschreven.

Gemeente Haarlemmermeer maakt onderdeel uit van de MIRT-regio Noordwest-Nederland. Dit gebied beslaat de provincies Noord-Holland en Flevoland en het IJsselmeergebied. De Metropoolregio Amsterdam is binnen dit gebied de grootste stedelijke regio. Enkele voor Haarlemmermeer relevante opgaven van nationaal belang in dit gebied zijn het verbeteren van de bereikbaarheid van de Metropoolregio Amsterdam en het versterken van de mainport Schiphol en het bijbehorende netwerk van verbindingen door het opstellen van de Rijksstructuurvisie voor de Schipholregio

(SMASH). Hierin wordt onderzocht welke ruimtelijke en infrastructurale randvoorwaarden daartoe moeten worden geborgd. De samenhang met de overige ruimtelijke opgaven, zoals infrastructuur, woningbouw en energie komen ook in deze structuurvisie aan bod.

3.1.2 Deel- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040

Het rijk gaat voor de Metropoolregio Amsterdam een deelstructuurvisie opstellen. Dit gebeurt om de Mainport Schiphol en het bijbehorende netwerk van verbindingen te versterken. In deze 'Structuurvisie Mainport Amsterdam Schiphol Haarlemmermeer' (SMASH) wordt onderzocht welke ruimtelijke en infrastructurale randvoorwaarden daartoe moeten worden geborgd. De samenhang met de overige ruimtelijke opgaven, zoals infrastructuur, woningbouw en energie komen ook in deze structuurvisie aan bod.

3.1.3 Conclusie landelijk ruimtelijk beleid

De geprojecteerde ontwikkeling past functioneel en ruimtelijk goed binnen het rijksbeleid. De voorgenomen ontwikkeling is geprojecteerd binnen het stedelijk gebied en zorgt voor vernieuwing en het vergroten van het woningaanbod.

Het beleid van het rijk is gericht op het optimaal gebruik maken van de beschikbare ruimte in het stedelijk gebied. De geprojecteerde woningen passen zodoende goed binnen dit beleid.

De nadere uitwerking van dit algemene beleid wordt overgelaten aan de decentrale overheden.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

3.2.1 Structuurvisie Noord-Holland 2040

In de structuurvisie Noord-Holland 2040 beschrijft de provincie hoe ze met ontwikkelingen omgaat die een grote ruimtelijke impact hebben zoals globalisering, klimaatverandering en trends zoals vergrijzing en krimp. Daarnaast geeft de provincies aan welke keuzes gemaakt worden en schetst ze hoe de provincie er in 2040 er uit moet komen uit te zien. Door de ruimtelijke ordening aan te passen waar nodig, kan met de veranderingen worden omgegaan. Tegelijkertijd is het van belang bestaande kwaliteiten van het provinciale landschap te behouden of verder te ontwikkelen. Op basis hiervan richt de structuurvisie zich op drie hoofdbelangen:

- **Klimaatbestendigheid:** de provincie zorgt voor een gezonde en veilige leefomgeving in harmonie met water en gebruik van duurzame energie;
- **Ruimtelijke kwaliteit:** de provincie zorgt voor behoud van het Noord-Hollandse landschap door verdere ontwikkeling van de kwaliteit en diversiteit.
- **Duurzaam ruimtegebruik:** de provincie zorgt voor een regionale ruimtelijke hoofdstructuur waarin functies slim gecombineerd worden en goed bereikbaar zijn nu, en in de toekomst.

Deze drie hoofdbelangen vormen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie. Voor het bestemmingsplangebied zijn met name de doelstellingen met betrekking tot het duurzaam ruimtegebruik relevant.

Blijkens de kaart behorend bij de provinciale structuurvisie behoort het plangebied reeds tot het 'Metropolitaan stedelijk gebied en regionale kernen Bestaand Bebouwd Gebied'. Verdere verstedelijking binnen het bestemmingsplangebied is in dat opzicht in lijn met het provinciale ruimtelijke beleid.

3.2.2 Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie

De Provinciale ruimtelijke verordening geeft een beschrijving waaraan bestemmingsplannen en beheersverordeningen moeten voldoen. Met het in werking treden van de Wro is het streekplan als beleidsdocument en het goedkeuringsvereiste voor gemeentelijke bestemmingsplannen komen te vervallen. Voor het streekplan is de structuurvisie in de plaats gekomen. Echter, deze is uitsluitend zelfbindend voor de provincie. Voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid naar gemeenten toe heeft de provincie de beschikking gekregen over de zogenaamde provinciale verordening.

Deze verordening is het aangewezen instrument als het gaat om algemene regels omtrent de inhoud van gemeentelijke bestemmingsplannen. Wel zal hierin duidelijk het provinciaal belang naar voren moeten komen. Het uitgangspunt daarbij is dat de bevoegdheden ten aanzien van de doorwerking van het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk proactief worden ingezet.

Het plangebied en omgeving valt binnen het door de provincie aangewezen 'Bestaand Bebouwd Gebied'. Hierbinnen bevindt zich feitelijk bestaande bebouwing en bebouwing die door de provincie is toegestaan op basis van een voorheen geldend streekplan. Gemeenten hebben bij het opstellen van bestemmingsplannen die betrekking hebben op het Bestaand Bebouwd Gebied een grote mate van beleidsvrijheid.

3.2.3 Conclusie regionaal en provinciaal ruimtelijk beleid

Provincie en regio willen dat eerst binnenstedelijk geïntensiveerd wordt. Vervolgens dient te worden gekeken of door herstructureren de beschikbare ruimte in het bestaand bebouwd gebied beter benut kan worden. Pas daarna kan aan uitbreiding worden gedacht. Onderhavig plan zorgt voor binnenstedelijke herstructurering en past zodoende binnen dit beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Haarlemmermeer 2030 (vastgesteld)

De raad heeft op 18 oktober 2012 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 ambities voor Haarlemmermeer in 2030 zijn als volgt benoemd:

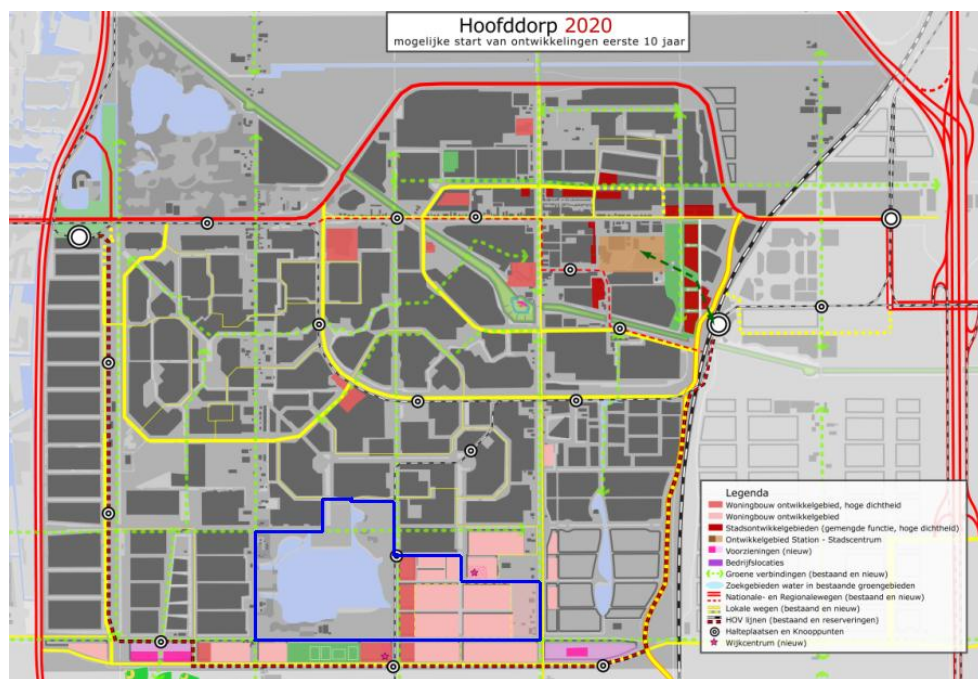
- sterk gevarieerd en de atypische stedelijkheid benuttend;
- duurzaam en klimaatbestendig;
- fysiek en sociaal verbonden met elkaar en met de omgeving;
- blijvend gepositioneerd als attractieve ontmoetingsplaats.

3.3.2 Deelstructuurvisie Hoofddorp 2030 (ontwerp)

De structuurvisie Haarlemmermeer is ruimtelijk geconcretiseerd in de (ontwerp) deelstructuurvisie Hoofddorp 2030. De deelstructuurvisie is opgesteld om sturing te geven aan de ontwikkeling van Hoofddorp.

Leidraad voor de verdere uitwerking van deze deelstructuurvisie zijn 10 uit te werken grote opgaven voor Hoofddorp. Een van die opgaven betreft het bouwen van minimaal 3.300 woningen voor starters, nieuwkomers en doorstromers.

Het plangebied is in deze deelstructuurvisie aangemerkt als stadsontwikkelingsgebied, waarin hogere dichtheden zijn toegestaan.



Afb. 4 kaart deelstructuurvisie hoofddorp

3.3.3 Deltaplan Bereikbaarheid

Dit plan geeft een visie op verkeer en vervoer in Haarlemmermeer als verdieping op de Structuurvisie Haarlemmermeer en heeft als doel het komen tot een duurzaam toekomstvast mobiliteitssysteem. De achterliggende doelen hiervan zijn: goede lokale en regionale bereikbaarheid, optimale doorstroming, verbeteren van de verkeersstructuur en goede ontsluiting van de kernen, verdere ontwikkeling van een hoogwaardig

openbaar vervoernetwerk in de regio en het verbeteren van de verkeersveiligheid. De horizon van het plan ligt op 2030.

In het Uitvoeringsprogramma Deltaplan Bereikbaarheid staan een concrete uitvoeringsagenda en fasering van uit te voeren maatregelen of onderzoeken.

Autoverkeer wordt over juiste en geschikte routes geleid. De regionale wegen in Haarlemmermeer (N201, N207, N205 en Nieuwe Bennebroekerweg) worden gezien als een omleidingsroute om bij calamiteiten op de A4 en de A10 Amsterdam en Schiphol bereikbaar te houden. Knelpunten in dat netwerk zijn de aansluitingen van de snelweg en de kruisingen van de (provinciale) oost-westverbindingen.

Autoverkeer

In en rond Hoofddorp gaan de komende jaren grote ingrepen plaatsvinden in de hoofdstructuur. Als centrumkern in Haarlemmermeer met een groot aanbod aan voorzieningen en werkgelegenheid trekt Hoofddorp veel verkeer aan.

De hoofdstructuur in en rond Hoofddorp kent een aantal grote knelpunten, waaronder de afwikkeling van verkeer vanuit de wijken Floriande en Overbos. Er is een aantal ingrepen nodig in de hoofdstructuur. Voor het onderhavige plangebied worden geen relevante wijzigingen voorgesteld.

Fietsverkeer

De uitgangspunten voor de fiets en het fietsnetwerk zijn het bevorderen van het fietsgebruik voor korte afstanden en de aanleg van ontbrekende schakels in het fietspadennetwerk. Voor het plangebied worden geen relevante wijzigingen voorgesteld. In verband met de afspraken die zijn gemaakt met het Hoogheemraadschap van Rijnland zal het bestaande fietspad aan de noordzijde van het plan worden verwijderd. Door de afname van verhard oppervlak kan dit als compensatie worden gezien voor de behoefte aan waterberging. Bij het onderdeel : "water" wordt dit nader vermeld. Ten aanzien van de bereikbaarheid en de doelstellingen van het fietsbeleid, levert het verwijderen van het fietspad geen nadelen op.

Parkeren

Het parkeerbeleid heeft als doel de bereikbaarheid van voorzieningen te bevorderen door het toepassen van geschikte parkeernormen voor de diverse woon- en werkgebieden, objectieve parkeeroverlast in woonwijken terug te dringen en de leefbaarheid te bevorderen.

In het moederplan bestemmingsplan Hoofddorp Oost zijn de volgende parkeernormen opgenomen

dure woningen 1,6*

middeldure woningen 1,5*

goedkope woningen 1,3*

*incl 0,3 bezoekersparkeren

uitgangspunt parkeernorm Ewijkstraat

type	GBO	bewoners	bezoekers
egw	110-140	1,2	0,3
egw	90-110	1	0,3
mgw	80-100	1,2	0,3
mgw	70-80	1	0,3

3.3.4 Woonvisie

Met de Woonvisie Haarlemmermeer 2012-2015 heeft de gemeente kaders vastgesteld voor nieuwe woningbouw, investeringen voor (sociaal) duurzame wijken en een evenwichtige samenstelling van de woningvoorraad met aandacht voor woningzoekenden met een laag en middeninkomen of een specifieke huisvestingsvraag door ziekte of ouderdom. De centrale doelstelling van de Woonvisie luidt als volgt: "Haarlemmermeer zet zich in voor duurzame en betaalbare woningen in leefbare dorpen en wijken en aangenaam wonen in diverse woonmilieus: stedelijk, suburbaan, dorps en landelijk".

De woningmarkt is geen lokale aangelegenheid: regionale samenwerking is nodig voor het maken van woningbouwafspraken met buurgemeenten. Haarlemmermeer is onderdeel van de Metropoolregio Amsterdam (MRA). In het kader van deze Metropoolregio worden verstedelijkingsafspraken gemaakt. Dit is van belang omdat er een nauwe relatie bestaat tussen de regionale woningmarkt en het op peil houden van de concurrentiepositie van de MRA.

In 2009 zijn door de Metropoolregio Amsterdam, de provincie Noord-Holland en het Rijk verstedelijkingsafspraken gemaakt voor de periode 2010-2020. Afgesproken is in deze periode 100.000 woningen netto toe te voegen aan de woningvoorraad. Daarvan moeten er 60% binnen bestaand gebouwd gebied gerealiseerd worden en 30% van het totaal in het sociale marktsegment. De extra woningen zijn nodig voor de toegankelijkheid en het functioneren van de woningmarkt en om een economisch aantrekkelijk vestigingsklimaat te houden. Een groot deel van deze woningbouwopgave slaat neer binnen de Stadsregio Amsterdam, waaronder de gemeente Haarlemmermeer.

In de Woonvisie zijn 16 beleidsspeerpunten geformuleerd die nader worden uitgewerkt in een Uitvoeringsprogramma Wonen.

Het voorliggende plangebied zal niet leiden tot verdichting. Het zal dienen als vervanging van eenzelfde aantal te slopen woningen. Het plan is daarmee niet in strijd met de Woonvisie.

In de nieuwe fase is voor fase 1 de bouw van 140 woningen gepland. Voor fase 2 is nog ruimte om maximaal (260-140) 120 woningen te bouwen

3.3.5 Conclusie gemeentelijk beleid

Het plangebied is thans bestemd voor overwegend een woonfunctie. In de nieuwe situatie blijft dat ook zo, alleen zal sprake zijn van meer differentiatie. Wat betreft vervangende woningbouw zou op deze locatie een versterking c.q. uitbreiding van het hoogwaardige woonmilieu goed aansluiten bij de structuurvisie.

Voorliggend plangebied sluit aan bij het beleid van de gemeente dat gericht is op herstructurering en kwaliteitsverbetering van de woningvoorraad.

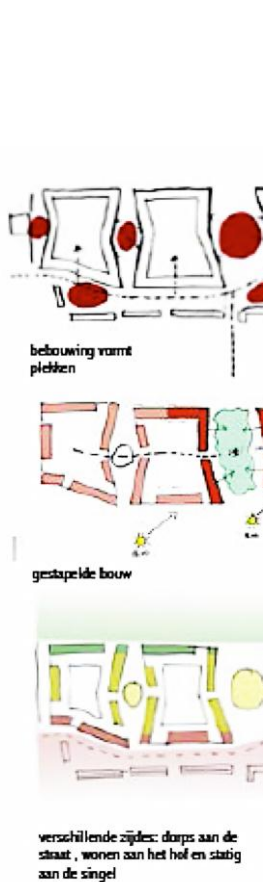
4 Nieuwe situatie

4.1 Visie op het gebied

De opzet van het plan is aangegeven op afbeelding 11. Hierop is het resultaat neergelegd van de hierna volgende ruimtelijke uitgangspunten.

De ruimtelijke visie op het plangebied richt zich op de situering in de onmiddellijke nabijheid van het centrum van Hoofddorp en anderzijds op de nabijheid van een groenstructuur en gebieden voor recreatie. Het gebied heeft het karakter van een tuindorp, wonen in het groen, nabij het centrum. Voor wat betreft de korrelgrootte wordt deze vormgegeven in "tuindorpse" bouwblokken: de rijen zijn leesbaar als eenheid. De woningen hebben een duidelijke voor- en achterkant. Ze zijn voor een deel gelegen aan de groene hof aan de binnenzijde van de woningblokken. Aan de zuidzijde worden de woningen gesitueerd aan een dorpsse straat.

Het uitgangspunt van het plangebied wordt gevormd door bouwblokken met hoven, transparantie, ruimte tussen woningblokken naar groene hoven alsmede transparantie van noord naar zuid. De gestapelde bouw wordt zowel aan de noordelijke groenzone als aan de centrale groenstructuur gesitueerd.

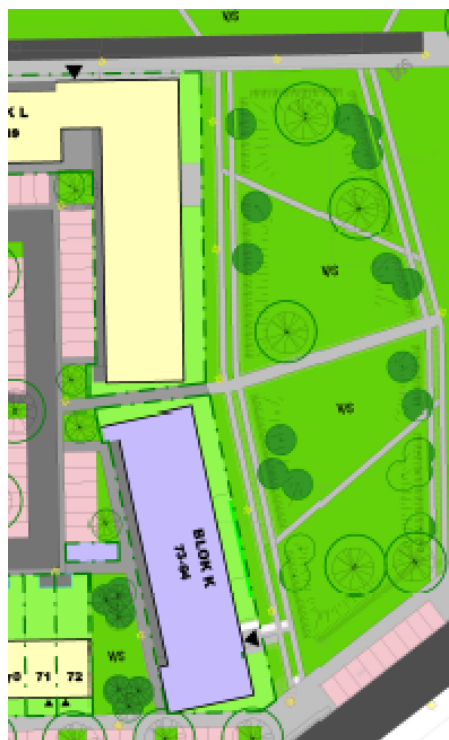


afb. 5 ruimtelijke uitgangspunten



Richtlijnen woningen

- Het plan heeft het karakter van een tuindorp; wonen in het groen, dichtbij het centrum
- De hoge dichtheid appelleert aan de nabijheid van het stedelijke centrum, maar tegelijkertijd sluit de architectuur aan op de dorpse korrel en architectuur die kenmerkend is voor de naoorlogse uitbreidingen rondom het centrum van Hoofddorp
- Korrelgrootte: Tuindorpse bouwblokken: rijen zijn leesbaar als eenheid
- Per zijde zorgen andere architectonische karakteristieken voor voldoende subtiële afwisselingen. Alle zijden hebben een eigen karakter die een familie vormt met andere zijden
- De hoekwoning verbindt de rijen “om de hoek”. De hoekwoning kan als beëindiging en overgang naar de volgende rij woningen bijvoorbeeld bijzonder worden gemaakt door een entree op de kopse kant
- Dakvorm: verschillende dakvormen zijn mogelijk; in het plan kunnen langskappen, dwarskappen, zadelkappen en lessenaarsdaken voorkomen
- De woningen en de bouwblokken hebben een duidelijke voor- en achterkant. De grondgebonden woningen en appartementen op de begane grond zijn opgenomen in een samenhangende reeks: openbaar gebied, privé overgangszone, woning, achtertuin en parkeerhof.
- In tuindorpen bepalen deze overgangen in belangrijke mate de karakteristiek van een tuindorp als groene wereld. Heggen, bergingen, carports en openbare parkeerplekken, als overgang tussen privé en openbaar vormen een belangrijk deel van de ontwerp opgave en zijn in samenhang met de woning ontworpen en gematerialiseerd
- De woonhoven en het centrale park blijven vrij van parkeren
- De gevels van al de blokken worden opgebouwd uit eenvoudige maar krachtige middelen. Robuuste detaillering en materiaalgebruik, met aandacht voor detail en aansluiting
- Duurzaam verouderende materialen geven de wijk een tijdloos karakter. Materialen zijn sober maar tijdloos, duurzaam en oorspronkelijk. De gevels van alle woningblokken worden uitgevoerd in baksteen in overwegende lichte tinten of keimwerk. Bij de kappen overheersen rode tinten en zijn de pannen van gebakken materiaal.



Richtlijnen openbare ruimte

- De openbare ruimte vormt onderdeel van de ontwerp-opgave en kent een detaillering die ambachtelijk, duurzaam, helder en tijdloos is
- Het groen kadert de diverse ruimtes in, zowel privé als openbaar, zodanig dat ze tezamen een kwalitatief hoogwaardige groene plint vormen
- Waar mogelijk worden bestaande bomen gehandhaafd. De openbare ruimte zal in samenhang ontworpen worden met de architectuur
- Het stedenbouwkundige plan biedt ruimte ter plaatse van de hoven en het park voor meerdere speelplekken afgestemd op diverse leeftijdsgroepen.
- Inrichtingselementen als ondergrondse vuilcontainers, verlichting en zitelementen vormen een onderdeel van het totaal stedenbouwkundig ontwerp en worden zorgvuldig ingepast. Waar mogelijk moeten ongewenste elementen geweerd worden. Hiermee blijft de openbare ruimte samenhangend.



Afb. 7 Woonhoven

4.2 Ruimtelijke structuur

4.2.1 Ruimtelijke hoofdstructuur plangebied

Het plangebied grenst aan de westzijde aan de achtertuinen van de woningen aan de Nieuweweg, aan de noordzijde aan een bestaand groengebied, aan de oostzijde aan de Kockstraat en aan de zuidzijde aan de Leegwaterstraat. Kenmerkend voor het plan is de situering van gesloten bouwblokken rondom een groene woonhof, respectievelijk een centraal park. Aan de westzijde van het centrale park ten westen van de Kockstraat en langs de noordzijde van het plan wordt gedeeltelijk voorzien in gestapelde bouw.



De ontsluiting voor het autoverkeer vindt plaats aan de zuidzijde via de Leeghwaterstraat en het parkeren vindt plaats in parkeerhoven aan de achterzijde van de woningen.



Afb. 8 Ruimtelijke structuur met daarop aangegeven het plangebied

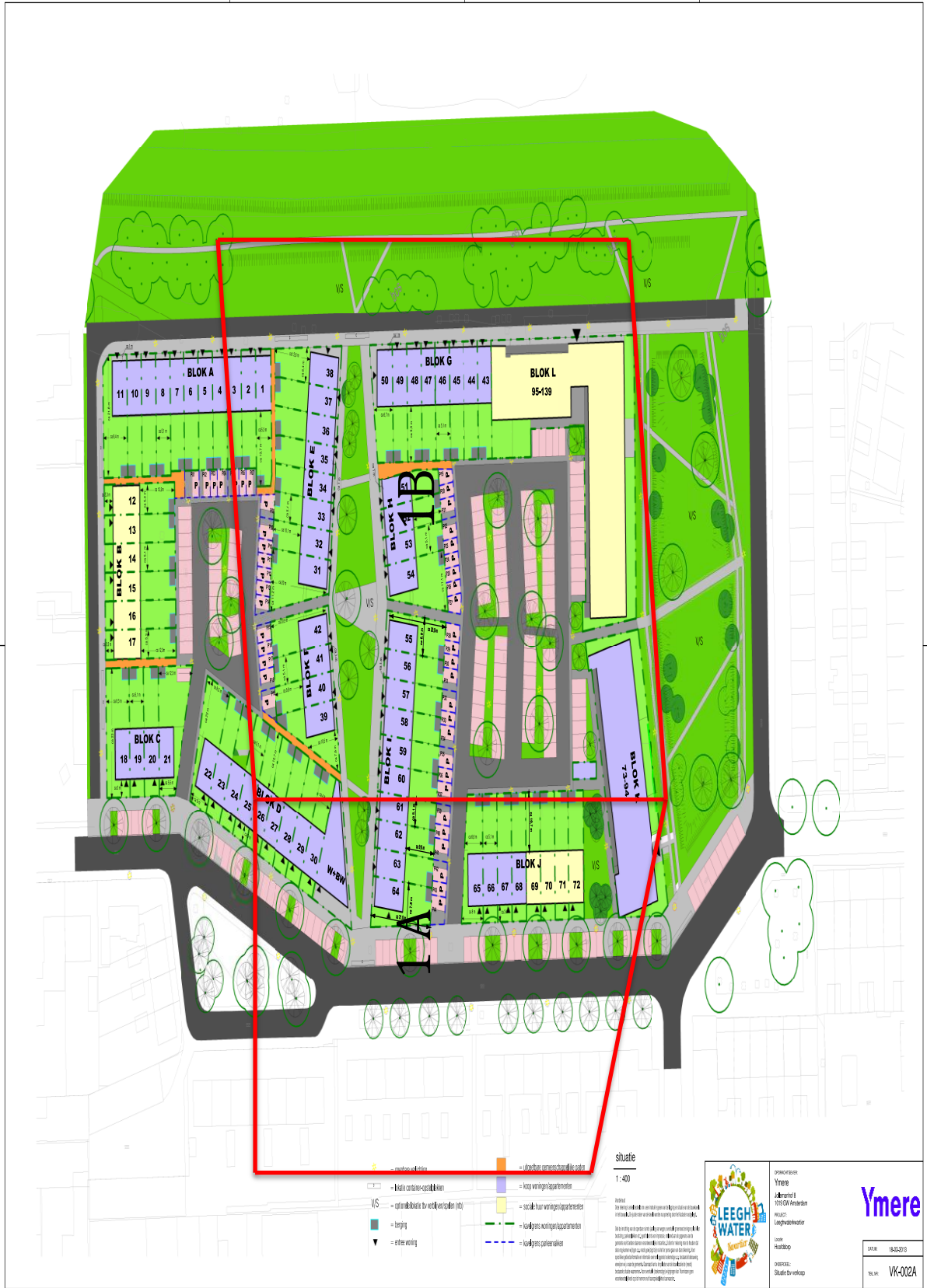
Binnen het plangebied is ruimte voor circa 20-25 % openbaar groen. In afbeelding 9 is de groenstructuur aangegeven. Wij merken hierbij op dat de projectgrenzen zoals die in afbeelding 9 zijn aangegeven, aan de noordzijde ruimer zijn dan de grenzen van het voorliggende wijzigingsplan. De strook groen ten noorden van de bebouwing zal als zodanig groen worden ingericht, maar dit zal gebeuren buiten de grenzen van het voorliggende bestemmingsplan.

4.2.2 Stedenbouwkundige uitgangspunten bebouwing plangebied

De stedenbouwkundige opzet van het plangebied kenmerkt zich door een opbouw uit gesloten bouwblokken.

Deelgebied 1 A bestaat uit 42 grondgebonden woningen en een winkel met bovenwoning, deels met een privé-parkeerplaats

Deelgebied 1 B bestaat deels uit 30 grondgebonden woningen en deels uit 67 appartementen verdeeld over 2 bouwblokken.



Afb. 11 differentiatie

4.3 Functionele structuur

4.3.1 Woningbouwgebied

De bebouwing in het plangebied omvat woningbouw en één winkelruimte.

Ten aanzien van het parkeren in de wijk is per type woning uitgegaan van de volgende specifieke parkeernormen:

Blok 1A

Soort	Aantal	GBO	Parkeernorm	Tot. parkeerbehoefte
Koop of markthuur	36	ca. 105-135	1,5	54
Winkel met bovenwoning	1	200	1,6.	1,6
Sociale huur	6	Ca. 110	1,3	7,8
Totaal	43			63,4

Blok 1 B

Soort	Aantal	GBO	parkeernorm	Totale parkeerbehoefte
Koop of markthuur	26	Ca. 105-135	1,5	39
Koop meergezinswoning	21	Max. 105	1,5	31,5
Sociale huur meergezinswoning	46	Ca. 80	1,3	59,8
Sociale huur eengezinswoning	4	Ca. 110	1,3	5,2
Totaal blok 1 B	97			135,5
Totaal blokken 1 A en 1 B	140			198,9

In het gebied van fase 1A en 1B kunnen totaal 205 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Hiervan zullen 171 parkeerplaatsen aan de straatzijde worden aangelegd (donkerpaars aangeduid). Er zullen 34 privé-parkeerplaatsen worden gemaakt (aangeduid met een roze kleur). Totaal biedt het plan dus ruimte aan 205 parkeerplaatsen. Dit is voldoende voor de zojuist aangegeven parkeerbehoefte.

5 Onderzoek en beperkingen

5.1 Milieueffectrapportage

5.1.1 Wet- en regelgeving

Het instrument van de Milieueffectrapportage is geregeld in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. De Wet milieubeheer is een kaderwet waarin de uitgangspunten van het milieubeleid staan beschreven. In het Besluit m.e.r. staat wanneer een m.e.r. moet worden toegepast. Het besluit bevat bijlagen waaronder de C- en D-lijst. Door middel van deze lijsten kan bij het opstellen van een ruimtelijk plan worden beoordeeld of het plan een ontwikkeling omvat die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kent. Overigens moet daarnaast worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling aanzienlijke milieueffecten kan hebben, waarbij naast de drempelwaarden ook de omstandigheden ter plaatse worden betrokken. Dit in verband met het arrest van het Hof van Justitie van de EU van 15 oktober 2009 (C-225/08).

Bij een m.e.r.-plicht dient een milieueffectrapportage gemaakt te worden en bij een m.e.r.-beoordelingsplicht dient een afweging te worden gemaakt door het bevoegd gezag of een m.e.r. opgestart zal worden.

Omdat het plangebied geen ontwikkeling omvat die een m.e.r.-(beoordelings)plicht kent, en ook niet aannemelijk is dat de ruimtelijke ontwikkeling aanzienlijke milieueffecten kan hebben, is geen m.e.r. opgesteld.

5.2 Water

5.2.1 Wet- en regelgeving

Europese Kaderrichtlijn Water

De kaderrichtlijn Water richt zich op de bescherming van water in alle wateren en stelt zich ten doel dat alle Europese wateren in het jaar 2015 een 'goede toestand' hebben bereikt en dat er binnen heel Europa duurzaam wordt omgegaan met water.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en grondwater, en verbetert ook de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening. Ook is via de Invoeringswet Waterwet de saneringsregeling voor waterbodems van de Wet bodembescherming overgebracht naar de Waterwet. Naast de Waterwet blijft de Waterschapswet als organieke wet voor de waterschappen bestaan. Met de Waterwet zijn Rijk, waterschappen, gemeenten en provincies beter uitgerust om wateroverlast, waterschaarste en waterverontreiniging tegen te gaan. Ook voorziet de wet in het toekennen van functies voor het gebruik van water zoals scheepvaart, drinkwatervoorziening, landbouw, industrie en recreatie. Afhankelijk van de functie worden eisen gesteld aan de kwaliteit en de inrichting van het watersysteem.

Het Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan geldt voor de planperiode 2009-2015 en is opgesteld op basis van de Waterwet. Het heeft voor de ruimtelijke aspecten de status van een structuurvisie. Het Nationaal Waterplan formuleert een antwoord op ontwikkelingen op het gebied van klimaat, demografie en economie en investeert in duurzaam waterbeheer.

Provinciaal waterplan Noord-Holland 2010-2015, "Beschermen, Benutten, Beleven en Beheren"

Klimaatbestendig waterbeheer speelt een centrale rol in het Waterplan Noord-Holland 2010-2015. Het plan is van toepassing op grond- en oppervlaktewater. Het Waterplan geeft de strategische waterdoelen tot 2040 en de concrete acties tot 2015. Een belangrijk middel voor het realiseren van deze waterdoelen is het via integrale gebiedsontwikkeling pro-actief zoeken naar kansrijke combinaties met veiligheid, economie, recreatie, landbouw, milieu, landschap, cultuur en natuur. In het Waterplan staan de ruimtelijke consequenties van het waterbeleid.

Waterbeheerplan 2010-2015 (Hoogheemraadschap van Rijnland)

Voor de planperiode 2010-2015 is het Waterbeheerplan (WBP) van Rijnland van toepassing. In dit plan geeft Rijnland 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 uitvoering. De drie hoofddoelen zijn veiligheid tegen overstromingen, voldoende water en gezond water. Wat betreft veiligheid is cruciaal dat de waterkeringen voldoende hoog en stevig zijn én blijven en dat rekening wordt gehouden met mogelijk toekomstige dijkverbeteringen. Wat betreft voldoende water gaat het erom het complete watersysteem goed in te richten, goed te beheren en goed te onderhouden. Daarbij wil Rijnland dat het watersysteem op orde en toekomstvast wordt gemaakt, rekening houdend met klimaatverandering. Immers, de verandering van het klimaat leidt naar verwachting tot meer lokale en heviger buien, perioden van langdurige droogte en zeespiegelrijzing. Het waterbeheerplan sorteert voor op deze ontwikkelingen.

Keur en Beleidsregels (Hoogheemraadschap van Rijnland)

In de meest recente Keur is ingespeeld op de totstandkoming van de Waterwet en daarmee verschuivende bevoegdheden in onderdelen van het waterbeheer. Verder zijn aan deze Keur bepalingen toegevoegd over het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. De "Keur en Beleidsregels" maken het mogelijk dat het Hoogheemraadschap van Rijnland haar taken als waterkwaliteits- en waterkwantiteitsbeheerder kan uitvoeren. De Keur is een verordening van de waterbeheerder met wettelijke regels (gebods- en verbodsbepalingen) voor waterkeringen, watergangen en andere waterstaatwerken. De Keur bevat verbodsbepalingen voor werken en werkzaamheden in of bij de bovengenoemde waterstaatwerken alsmede voor het onttrekken van grondwater en het infiltreren van water in de bodem. Er kan een ontheffing worden aangevraagd om een bepaalde activiteit wel te mogen uitvoeren. Als Rijnland daarin toestemt, dan wordt dat geregeld in een Watervergunning. De Keur is daarmee een belangrijk middel om via vergunningverlening en handhaving het watersysteem op orde te houden of te krijgen. In de Beleidsregels die bij de Keur horen is het beleid van Rijnland nader uitgewerkt.

Datgene wat Rijnland zelf geregeld heeft in de Keur wordt niet extra geregeld in het bestemmingsplan. Wel moeten de uitgangspunten van beleid in het kader van een goede ruimtelijke ordening terugkomen in de onderbouwing van het bestemmingsplan.

Waterstructuurvisie (Hoogheemraadschap van Rijnland)

In de Waterstructuurvisie Haarlemmermeerpolder heeft het hoogheemraadschap het waterbeleid (een klimaatbestendig en robuust watersysteem) verder geconcretiseerd. Het watersysteem wordt vormgegeven volgens principes: flexibele peilen, hogere peilen, lijn/vlakvormig ontwerp en optimalisatie van de inrichting. Hierbij worden de belangen van de bestaande en nieuwe gebruiksfuncties zoveel mogelijk ondersteund. De eerste drie principes zijn met name van toepassing bij gewijzigd gebruik.

5.2.2 Onderzoek

Oppervlaktewater

In het plan is geen bestaand oppervlaktewater aanwezig.

Toename verharding

Per saldo is door de uitvoering van het plan geen sprake van toename van verharding maar van een afname van de bestaande verharding. Thans is in het plangebied 18.389 m² aan verharding en in de nieuwe situatie is 18.163 m² aan verharding aanwezig. Het Hoogheemraadschap van Rijnland heeft bij brief van 5 februari 2014 ingestemd met het inrichtingsplan voor fase 1.

5.2.3 Conclusie

Op basis van de brief van 5 februari 2014 voldoet het plan aan de eisen met betrekking tot waterberging.

5.3 Bodem

5.3.1 Wet- en regelgeving

Het bodembeleid onderscheidt drie soorten grond en bodem met ieder hun eigen beleid en wet- en regelgeving: sterk verontreinigde grond (boven interventiewaarden), licht verontreinigde grond (boven streefwaarden, na 1 juli 2008 AW2000-waarden) en schone bodems (beneden streefwaarden, na 1 juli 2008 AW2000-waarden).

Voor alle typen grond speelt de Wet Bodembescherming, het Bouwstoffenbesluit (BsB) en de Vrijstellingsregeling grondverzet een rol. Indien gesaneerd moet worden, bestaan specifieke regels voor het bepalen van de terugsaneerwaarde en de milieuhygiënische kwaliteit van een aan te brengen leeflaag (zogenaamde bodemgebruikswaarden (BGW's).

Bij het toekennen van bestemmingen aan gronden is het van belang om te weten wat de kwaliteit van de bodem is. Een bestemming kan pas worden opgenomen als is aangetoond dat de bodem geschikt is voor een nieuwe of aangepaste bestemming.

Daarbij is wettelijk bepaald dat een omgevingsvergunningplichtig bouwwerk niet mag worden gebouwd op een zodanig verontreinigd terrein, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers en het milieu.

5.3.2 Onderzoek

Ten behoeve van het plangebied is bodemonderzoek in het gebied verricht (opgenomen in een bijlage van de toelichting). Doel van dit onderzoek was enerzijds het bepalen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen ontwikkelingen en anderzijds het verkrijgen van een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de binnen het plangebied vrijkomende grond.

Ten aanzien van de bodemkwaliteit zijn de volgende onderzoeksresultaten naar voren gekomen.

De bodem bestaat tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,5 m-mv uit een afwisseling van matig fijn zand en zandige klei. De kleiige trajecten bevinden zich overwegend in de ondergrond. Aan het maaiveld en in de grond zijn zintuiglijk (fractie >16 mm) geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,0 m-mv.

De grond en het grondwater zijn ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Er is geen asbest op de locatie aangetroffen.

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie komt indicatief in aanmerking voor hergebruik.

De algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is afdoende vastgesteld en er zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

5.3.3 Conclusie

Uit het bodemonderzoek is naar voren gekomen dat de aard en omvang van de verontreinigingen niet leiden tot een noodzakelijke sanering. De bodem is daarmee geschikt voor de nieuwe woonbestemming. Wat bodemkwaliteit betreft is de aanleg van de nieuwe wijk daarmee uitvoerbaar.

5.4 Flora en fauna

5.4.1 Wet- en regelgeving

Vogel- en Habitatrichtlijn

De natuurbescherming is onderverdeeld in gebiedsbescherming en soortbescherming. De gebiedsbescherming vindt plaats via de Natuurbeschermingswet. Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet van toepassing.

De Flora- en faunawet regelt de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen die voorzien in een bescherming van vogel-, planten- en diersoorten en hun leefomgeving. Deze wet heeft niet alleen als doel de zeldzame plant- en diersoorten, maar alle in het wild voorkomende soorten in stand te houden. De planten en dieren kunnen op drie manieren beschermd worden: de soort beschermen, de leefomgeving beschermen en schadelijke handelingen verbieden.

De Flora- en faunawet is een raamwet en werkt volgens het "nee-tenzij" principe. Alle flora en fauna is in beginsel beschermd. Bij algemene maatregel van bestuur worden beschermde planten- en diersoorten aangewezen. De wet geeft aan dat het verboden is beschermde inheemse planten te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op een andere manier van hun groeiplaats te verwijderen. Tevens is het verboden om de beschermde dieren te doden, te verwonden, te vangen, opzettelijk te verontrusten, nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, weg te nemen of te verstoren. De wet maakt daarbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten.

De mogelijkheid bestaat van de verbodsbepalingen een ontheffing te krijgen van de rijksoverheid.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing verleend kan worden.

5.4.2 Onderzoek

Het bestemmingsplangebied maakt geen onderdeel uit van een beschermd natuurgebied. Ook in de directe omgeving liggen geen beschermde gebieden.

Door het bureau SAB is op 27 november 2013 een activiteitenplan opgesteld voor de flora en fauna in het gebied.

De meeste van de in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

In het plangebied zijn de strikt beschermde soorten Huismus en Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Voor deze soorten worden respectievelijk 20 en 8 nieuwe, alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd. Met het realiseren van tijdelijke verblijfplaatsen aan de rand van het plangebied en nieuwe permanente verblijfplaatsen in de nieuwbouw blijft de instandhouding van de soorten in het gebied gewaarborgd en kan deze zich mogelijk in de toekomst verder uitbreiden. Met de plannen wordt om die reden geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten ter plaatse.

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied.

Voor vleermuizen zouden extra open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op 2,5 meter hoogte in de nieuw te bouwen woningen.

Als er zolders of vlieringen worden aangelegd, zouden deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor worden de zolders mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen.

Nieuwe bewoners kunnen worden geïnformeerd over het vogel- en vleermuisvriendelijk inrichten van de tuin.

Er kunnen extra nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van de Gierzwaluw en de Huismus. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

5.4.3 Conclusie

Naast de algemeen voorkomende beschermde soorten, waarvoor de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet van toepassing is, is nader onderzoek verricht naar het gebruik door vleermuizen, huismus en gierzwaluw. Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat voor deze soorten geen ontheffing behoeft te worden aangevraagd dan wel gebruik kan worden gemaakt van de ontheffingsregeling van de Flora- en faunawet. Gesteld kan om die reden worden dat de Flora- en faunawet de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

5.5 Cultuurhistorie en archeologie

5.5.1 Wet- en regelgeving

Het mede door Nederland ondertekende Verdrag van Malta regelt de wijze waarop omgegaan dient te worden met het Europees archeologisch erfgoed. Aanleiding voor dit verdrag was dat het Europese archeologische erfgoed in toenemende mate bedreigd werd. Niet alleen door natuurlijke processen of ondeskundig gebruik van het bodemarchief, maar ook door ontwikkelingen in de ruimtelijke ordening.

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. Hiermee zijn de uitgangspunten van het Verdrag van Malta binnen de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van dit erfgoed in situ (ter plekke), omdat de bodem de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden.

5.5.2 Inventarisatie

In de inmiddels vastgestelde Erfgoednota van de gemeente Haarlemmermeer is aangegeven dat bij plannen die groter zijn dan 10.000 m² nader onderzoek moet plaatsvinden, vooral als het daarbij gaat om bodemroering groter dan 10.000 m². De planomvang is in dit geval groter dan 10.000 m² maar de oppervlakte bodemroering zal kleiner zijn. Bovendien is het plan door de bestaande situatie al voor het grootste deel geroerd vanwege de bestaande huizen. De oppervlakte die ten opzichte van de huidige bebouwing extra zal worden geroerd is dan ook zeer beperkt en blijft nadrukkelijk onder de 10.000 m².

Cultuurhistorisch waardevolle structuren zoals aardkundige monumenten, aardkundig waardevolle gebieden of beschermde archeologische monumenten komen in de

Haarlemmermeer niet voor. Op de provinciale archeologische waardenkaart heeft het plangebied geen verwachtingswaarde toegekend gekregen. Op de kaart van KennisInfrastructuur Cultuurhistorie heeft het plangebied een zeer lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. De ontwikkeling van het plangebied leidt naar verwachting dan ook niet tot aantasting van archeologische waarden.

5.5.3 Conclusie

In het plangebied bevinden zich geen cultuurhistorisch of archeologisch waardevolle gebieden of structuren die in het bestemmingsplan beschermd moeten worden. Ook zijn geen gemeentelijke of rijksmomenten aanwezig.

5.6 Geluid

5.6.1 Wet- en regelgeving

Wegverkeer

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder is bij de vaststelling van een bestemmingsplan het noodzakelijk dat een akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd naar de geluidbelasting op gevels van geluidgevoelige bestemmingen, voor zover deze binnen de geluidszone van een weg vallen. De zonebreedte is bij wegverkeer afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied ligt. Buitenstedelijk is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend in de zone van een auto(snel)weg. Het overige gebied is binnenstedelijk. Geen zone hebben wegen die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied of waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 kilometer per uur of waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidniveaukaart vaststaat, dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de weg 50 dB of minder bedraagt.

Het geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer dient op de gevels van nieuwe (of te wijzigen) woningen in de geluidszone van een weg te voldoen aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (voorheen: voorkeursgrenswaarde). Deze bedraagt 48 dB.

Indien dit geluidsniveau wordt overschreden kan de gemeente een hoger geluidsniveau toestaan de zogenaamde "Hogere waarde". De Hogere waarde mag enkel worden verleend indien uit akoestisch onderzoek is gebleken dat bron-, overdrachts- of gevelmaatregelen om het geluidsniveau terug of onder de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting te brengen niet mogelijk is. Aan de Hogere waarde is een maximum verbonden. Voor de nieuwbouw van woningen in binnenstedelijke situaties is dit 63 dB en in buitenstedelijke situaties is dit 53 dB. Deze niveaus zijn na aftrek van de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder¹.

¹ Conform artikel 110g mag een correctie worden toegepast op het berekende geluidsniveau ten gevolge van het wegverkeer. Voor wegen waar 70 km/uur of harder gereden mag worden is de aftrek 2 dB en voor de overige wegen 5 dB. De wettelijk toegestane snelheid is hier van belang. Voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur geldt geen aftrek aangezien deze wegen geen zone hebben en hierdoor niet onder de werkingssfeer van de Wet geluidhinder vallen. Enkel bij toetsing in het kader van het aspect "goede ruimtelijke ordening" wordt ten behoeve van een goede beoordeling de aftrek wel toegepast.

Bij het toekennen van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in de nabijheid van wegen moet in het kader van het bestemmingsplan aangetoond worden dat de toegekende bestemming op akoestisch gebied realiseerbaar is.

Industrielawaai

Op basis van artikel 40 van de Wet geluidhinder kunnen (delen van) industrieterreinen worden aangewezen als gezoneerd industrieterrein met een zonegrens. Dit betreft industrieterreinen waarop zich gronden bevinden die zijn aangewezen voor mogelijke vestiging van zogenaamde "zware lawaaimakers" als genoemd in artikel 41 lid 3 van de Wet geluidhinder en artikel 2.1 lid 3 van het Besluit omgevingsrecht. Buiten de zonegrens mag de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB niet te boven gaan. De op 1 januari 2007 geldende ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen voor woningen, andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen – vastgelegd in eerder genomen besluiten – blijven gelden.

Luchtverkeerslawaai

Op grond van artikel 8.30a van de Wet luchtvaart stelt de minister elk vijfde kalenderjaar een geluidsbelastingkaart vast. Die heeft betrekking op de geluidsbelasting (overdag (L_{den}) en 's nachts (L_{night})) veroorzaakt door de luchthaven op woningen en bij Algemene Maatregel van Bestuur aan te wijzen categorieën van andere geluidgevoelige gebouwen.

5.6.2 Onderzoek

Wegverkeer

Op 13 maart 2013 is door akoestisch adviesbureau Nieman een akoestisch onderzoeksrapport opgesteld voor het plangebied. Op basis daarvan is gebleken dat voor de geluidsbelasting van de nieuw te bouwen woningen geen hogere waarde dient te worden vastgesteld.

De geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van het verkeer op de Boslaan en de Nieuweweg ligt beneden de voorkeursgrenswaarde. De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen is het hoogst voor de woningen gelegen langs de Leeghwaterstraat. De hoogste waarde bedraagt hier 59 dB exclusief aftrek. Alle woningen hebben geluidluwe (achter)gevels. Dat garandeert een goede akoestische kwaliteit.

Voor de 12 woningblokken langs de Leeghwaterstraat is berekend dat de minimale geluidswering van de gevels 26 dB dient te bedragen om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit.

Industrielawaai

Het plangebied bevindt zich niet in de nabijheid van een gezoneerd industrieterrein.

Luchtverkeerslawaai

Het plangebied ligt buiten de 58 dB L_{den} contour van Schiphol. In het kader van het moederplan is onderzocht en geconcludeerd dat het luchtvaartlawaai geen beperkingen vormt voor de beoogde nieuwe ontwikkeling in het plangebied.

5.6.3 Conclusie

Het plan voldoet aan de eisen van de Wet geluidhinder.

5.7 Lucht

5.7.1 Wet- en regelgeving

Wet luchtkwaliteit

De belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit is vastgelegd in de Wet luchtkwaliteit. De hoofdlijnen van deze wet zijn te vinden in hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. De luchtregelgeving is uitgewerkt in een aantal AMvB's en Ministeriële Regelingen.

Wet Milieubeheer

In bijlage II van de Wet milieubeheer zijn voor de volgende stoffen grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht opgenomen: stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), koolmonoxide (CO). Uit metingen van het Landelijk Meetnet Luchtkwaliteit en berekeningen van het Milieu en Natuur Planbureau blijkt dat aan de grenswaarden voor benzeen, zwaveldioxide, lood en koolmonoxide al geruime tijd in (nagenoeg) geheel Nederland wordt voldaan. In de Nederlandse situatie leveren alleen de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) problemen op in relatie tot de wettelijke normen.

De wijze waarop het aspect luchtkwaliteit in acht genomen dient te worden bij planvorming is geregeld in artikel 5.16 en 5.16a van de Wet milieubeheer. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- de grenswaarden uit bijlage II van de Wet milieubeheer worden niet overschreden, of
- per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit (aan concentratie PM₁₀ en NO₂)², of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)³.

² De AMvB 'Niet In Betekende Mate Bijdragen' legt vast, wanneer een project niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM, als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3%-grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van stikstofdioxide (NO₂) of fijn stof (PM₁₀). Dit komt overeen met 1,2 µg/m³ voor zowel stikstofdioxide als fijn stof. Voor dergelijke projecten hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan normen niet nodig.

³ Sinds 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht. Met het NSL is in 2005 gestart omdat Nederland niet tijdig aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit kon voldoen. Nederland heeft een plan gemaakt waaruit duidelijk wordt hoe de grenswaarden wel worden bereikt. In het NSL zijn allerlei grote projecten opgenomen die men wil uitvoeren samen met maatregelen die worden uitgevoerd om de concentratiebijdrages van deze grote projecten te compenseren. De



In aanvulling op het vorenstaande toetsingskader stelt de AMvB 'Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verzorgingshuizen en dergelijke binnen 300 meter vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 meter 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 zij deel uitmaakt van 'niet in betekende mate' projecten of 'in betekende mate' projecten. De AMvB 'Gevoelige Bestemmingen' moet in beide gevallen worden nageleefd.

5.7.2 Onderzoek

In het kader van het moederplan is onderzoek gedaan naar de luchtkwaliteit in verband met diverse ruimtelijke ontwikkelingen. In het onderzoek zijn de concentraties van de voor luchtkwaliteit maatgevende stoffen (NO₂ en PM₁₀) berekend langs de voor de ontwikkeling maatgevende wegen in het plangebied. De luchtkwaliteit is in beeld gebracht middels het rekenprogramma CAR II.

Uit de rapportage blijkt dat langs de berekende wegen geen overschrijding plaatsvindt van de in bijlage II van de Wet milieubeheer gestelde grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀.

Aanvullend is door LBP Sight onderzoek verricht naar het aspect luchtkwaliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat de wijk niet in betekende mate bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse.

5.7.3 Conclusie

De Wet luchtkwaliteit staat op basis van het uitgevoerde onderzoek bij het moederplan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg.

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid voor de omgeving van een inrichting met gevaarlijke stoffen en/of het transport van gevaarlijke stoffen. Elk nieuw ruimtelijk plan moet volgens de Wet ruimtelijke ordening getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico en groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een denkbeeldige persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. De norm

concentratiebijdrage van NIBM-projecten wordt tevens gecompenseerd door deze maatregelen. Voor de projecten die in het NSL zijn opgenomen, hoeft geen luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd. Ook is toetsing aan de normen niet nodig.

(één op één miljoen per jaar) geldt voor kwetsbare objecten⁴ als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten⁵ als richtwaarde. Dit betekent dat er als gevolg van een ongeval - in theorie - per jaar slechts één persoon op een miljoen mensen mag overlijden.

De norm voor het groepsrisico is een oriëntatiewaarde. De gemeente heeft een verantwoordingsplicht als het groepsrisico toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen, zoals deze op dit moment luiden (Revi II) zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen vastgelegd. Denk hierbij aan risico's van onder andere tankstations met LPG, gevaarlijke stoffen (PGS-15)-opslagplaatsen en ammoniakkoelinstallaties

De normstelling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (voor zowel weg, spoor als water) is gebaseerd op de Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) (2006). De nota heeft geen wettelijk bindende werking maar is niet vrijblijvend. Een voorstel voor een wettelijke regeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen is in voorbereiding.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit is gebaseerd op de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

5.8.2 Onderzoek

Inrichtingen

In het bestemmingsplangebied bevinden zich geen zogenaamde Bevi-inrichtingen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Er vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de Weg om de Noord en over de Van Heuven Goedhartlaan. De afstand van deze routes tot het plangebied bedraagt meer dan 500 m. Zowel plaatsgebonden risico als groepsrisico vormen geen probleem. Er is geen nadere beschouwing nodig.

Vervoer van gevaarlijke stoffen ondergronds

Binnen het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig die vallen onder de externe veiligheidswetgeving met de daarbij behorende beschermingszones. Buiten het plangebied loopt er langs de Weg om de Noord een aardgastransportleiding waarvan de beschermingszones gedeeltelijk over het plangebied van het moederplan vallen.

⁴ Hieronder wordt o.a. verstaan: woningen, gebouwen met opvang van minderjarigen, ouderen en zieken en gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.

⁵ Hieronder wordt o.a. verstaan: verspreid liggende woningen, kleinere winkel- en kantoorpanden en sportaccommodaties (zie artikel 1 Besluit externe veiligheid inrichtingen).

Hierbinnen zijn evenwel geen ontwikkelingen aanwezig die door deze leiding belemmerd worden.

Aanvullend is door LBP Sight een nader onderzoek ingesteld naar het aspect externe veiligheid.

5.8.3 Conclusie

Gezien het bovenstaande kan gesteld worden dat het bestemmingsplan uitvoerbaar is, rekening houdend met het aspect externe veiligheid.

5.9 Geur

5.9.1 Wet- en regelgeving

Het algemene uitgangspunt van het Nederlandse geurbeleid is het voorkomen van nieuwe hinder. Als er geen hinder is, hoeven er geen maatregelen getroffen te worden. De mate van hinder die nog acceptabel is moet worden vastgesteld door het bevoegde bestuursorgaan ten aanzien van de Wet milieubeheer.

5.9.2 Onderzoek

In en nabij het plangebied bevinden zich geen bedrijven die geurhinder op leveren voor de directe omgeving, zoals bedrijven die voedingsmiddelen bereiden.

5.9.3 Conclusie

Met het mogelijk maken van de nieuwbouwwoningen in het plangebied hoeft geen rekening gehouden te worden met het in acht nemen van afstanden ten opzichte van bedrijven die geurhinder kunnen veroorzaken.

5.10 Licht

5.10.1 Wet- en regelgeving

In wetgeving zijn ten aanzien van lichthinder geen strikte normen met afstandsbepalingen vastgelegd. Er is wel beleid met betrekking tot lichthinder geformuleerd. De kern van het rijksbeleid ten aanzien van licht is dat donkerte hoort tot een van de kernkwaliteiten van het landschap. Om die reden richt het beleid zich op het in beeld brengen, realiseren en veiligstellen van de gewenste leefomgevingkwaliteit door bijvoorbeeld het terugdringen van verstoring door activiteiten op het platteland (lichtuitstraling kassen).

5.10.2 Onderzoek

In het moederplan is het aspect lichthinder onderzocht. Hieruit is naar voren gekomen dat er geen sprake is van lichthinder.

5.10.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar vanuit een oogpunt van lichthinder.

5.11 Milieuzoneringen

5.11.1 Wet- en regelgeving

Bij het opstellen van een ruimtelijk plan dient de invloed van bestaande (of nieuw te vestigen) bedrijvigheid op de leefomgeving afgewogen te worden. Door middel van milieuzonering is een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals wonen) uitgangspunt. De VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (2009) geeft richtlijnen voor de in acht te nemen afstanden. Deze afstanden worden gemeten tussen de grens van de bestemming die bedrijven/milieubelastende activiteiten toestaat en de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het ruimtelijk plan mogelijk is.

5.11.2 Onderzoek

In het moederplan is onderzoek gedaan naar de vraag of het aspect milieuzonering belemmeringen oplevert voor de ontwikkelingen die in het moederplan mogelijk worden gemaakt. De conclusie is dat er geen bedrijven en voorzieningen zijn die vanuit milieuoogpunt gezien een overmatige hinder veroorzaken voor de woonomgeving.

5.11.2 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar vanuit een oogpunt van milieuzonering.

5.12 Luchtvaartverkeer

5.12.1 Wet- en regelgeving

Het Luchthavenindelingbesluit (LIB) bevat ruimtelijke maatregelen op rijksniveau die verband houden met het waarborgen van de veiligheid van het vliegverkeer rond de luchthaven Schiphol. Het Luchthavenverkeerbesluit is gericht op de beheersing van de belasting van het milieu door het luchthavenverkeer. Tezamen vormen deze besluiten een uitwerking van het hoofdstuk 8 van de Wet luchtvaart.

Het LIB legt het luchthavengebied vast alsmede een beperkingengebied rondom de luchthaven. Indien een bestemmingsplan gelegen is binnen dit beperkingengebied, gelden beperkingen ten aanzien van hoogten, het toelaten van functies (bestemmingen) en het mogelijk maken van bestemmingen die grote concentraties vogels aantrekken. Het LIB doelt onder meer op viskwekerijen en grote nieuwe oppervlaktewateren.

5.12.2 Inventarisatie

Het plangebied valt binnen het beperkingengebied dat rond de luchthaven Schiphol ligt. Er gelden beperkingen ten aanzien van functies die grote vogelconcentraties aantrekken en beperkingen ten aanzien van de toegestane hoogte van bebouwing. Concreet gelden er hoogtebeperkingen van 45 meter aan de noordzijde van het gebied tot 60 meter aan de zuidzijde daarvan.

De toegestane maximale hoogtes in het bestemmingsplannen blijven ver beneden die hoogtebeperkingen uit het luchthavenindelingbesluit. Verder zijn er geen bestemmingen in het plangebied mogelijk gemaakt die ten opzichte van de huidige situatie grote vogelconcentraties aantrekken.

5.12.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar vanuit een oogpunt van luchtvaartverkeer.

5.13 Explosieven

Op de opslag van munitie en/of explosieven is de 'Circulaire Opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik' van toepassing. Deze circulaire kent een effectbenadering in tegenstelling tot het Besluit externe veiligheid inrichtingen, dat een risicobenadering kent. Er worden categorieën explosieven onderscheiden waarvoor per categorie aan te houden afstanden gelden. Binnen deze afstanden mogen geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten aanwezig zijn.

5.13.2 Onderzoek

In het plangebied zijn geen opslagplaatsen aanwezig voor explosieven.

5.13.3 Conclusie

Het bestemmingsplan is uitvoerbaar vanuit een oogpunt van explosieven.

6. Uitvoerbaarheid

6.1 Financiële uitvoerbaarheid

Op grond van artikel 6.12 Wro is de gemeente verplicht bij vaststelling van een bestemmingsplan of afwijkingsbesluit waarin bouwplannen zijn opgenomen als aangewezen in artikel 6.12 Wro juncto artikel 6.2.1. Bro, een exploitatieplan vast te stellen. Geen exploitatieplan hoeft te worden vastgesteld als het verhalen van kosten anderszins is verzekerd, bijvoorbeeld doordat de gemeente hierover overeenkomsten heeft gesloten met de eigenaren van de binnen het exploitatiegebied gelegen gronden.

Tussen de gemeente Haarlemmermeer en Ymere zijn een samenwerkingsovereenkomst en een anterieure overeenkomst gesloten inzake de ontwikkeling van het plangebied zodat geen aanvullende overeenkomst of exploitatieplan behoeft te worden vastgesteld.

6.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Op het wijzigingsplan is de procedure van toepassing als bedoeld in artikel 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Dat betekent dat, voorafgaand aan de vaststelling, het ontwerpbesluit en de stukken van het ontwerpplan ter inzage worden gelegd. Binnen de inzageperiode van zes weken kunnen belanghebbenden zienswijzen indienen. Burgemeester en wethouders stellen, na afweging van de zienswijzen, het wijzigingsplan gemotiveerd vast.

Bijlagen:

1. Bodemonderzoek
2. Onderzoek externe veiligheid en luchtkwaliteit
3. Activiteitenplan Flora- en faunawet
4. Brief Hoogheemraadschap van Rijnland
5. Akoestisch onderzoek bureau Nieman

Regels wijzigingsplan Hoofddorp Oost 1^e wijziging

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' van de gemeente Haarlemmermeer

1.2 wijzigingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het gml-bestand NL.IMRO.WPGhfdoost1ewijz-B001 met de bijbehorende regels

1.3 bestemmingsplan Hoofddorp Oost:

het door de raad van de gemeente Haarlemmermeer op 24 mei 2012 vastgestelde bestemmingsplan Hoofddorp Oost

Voor de overige begrippen is artikel 1 van het bestemmingsplan Hoofddorp Oost van toepassing.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

3.1.1 De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groen;
- b. wandel- en fietspaden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. bergbezinkbassins;
- e. nutsvoorzieningen;
- f. watergangen;
- g. waterhuishoudkundige voorzieningen

met daaraan ondergeschikt:

- h. kunstobjecten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen;
- b. de hoogte mag niet meer zijn dan 4 meter;
- c. de oppervlakte mag niet meer zijn dan 10 m².

3.2.2 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte van bouwwerken niet meer mag zijn dan 6 meter.

Artikel 4 Tuin

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen

met daarbij behorend(e):

- b. opritten, terreinverhardingen en paden;
- c. bouwwerken, met uitzondering van carports.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. toegestaan zijn erkers;
- b. de diepte van erkers mag niet meer zijn dan 1 meter, met dien verstande dat de afstand tussen de erker en de bouwperceelsgrens niet minder dan 1 meter is;
- c. de breedte van erkers mag niet meer dan 65% van de breedte van de gevel van het hoofdgebouw;
- d. de bouwhoogte van erkers mag niet meer zijn dan 0,3 meter boven de bovenkant van de scheidingsconstructie met de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw, tot een maximum van 4 meter.

4.2.2 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende bepalingen:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidings mag niet meer zijn dan 1 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter.

4.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden als opslagplaats anders dan voor opslag ten behoeve van normaal tuinonderhoud;
- b. het gebruik van gronden als stallingsplaats of standplaats van kampeermiddelen.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen, woonstraten, fiets- en voetpaden;
- b. parkeren;
- c. groen;
- d. water;
- e. speelvoorzieningen;
- f. bergbezinkbassins;
- g. voorzieningen ter bevordering van de milieukwaliteit, zoals geluidschermen en luchtkwaliteitschermen;
- h. civiele kunstwerken;
- i. nutsvoorzieningen

met daarbij behorend(e):

- j. verhardingen;
- k. paden;
- l. bermen;
- m. water en waterhuishoudkundige voorzieningen

met daaraan ondergeschikt:

- n. kunstobjecten;
- o. reclame-uitingen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. gebouwen mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van speelvoorzieningen, verkeersafwikkeling en nutsvoorzieningen;
- b. de hoogte van gebouwen mag niet meer zijn dan 4 meter;
- c. de oppervlakte van gebouwen mag niet meer zijn dan 10 m².

5.2.2 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, geldt dat de hoogte van bouwwerken niet meer mag zijn dan 10 meter.

Artikel 6 Wonen

6.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen;
- b. aan huis verbonden beroepsuitoefening;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'detailhandel' maximaal één detailhandelsvestiging, op de begane grond met een maximum bruto vloeroppervlak van 120 m²

met daarbij behorend(e):

- d. tuinen;
- e. terreinverhardingen;
- f. erven.

6.2 bouwregels

6.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. per bouwperceel is één woning toegestaan;
- b. hoofdgebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- c. bijbehorende bouwwerken mogen zowel binnen als buiten het bouwvlak worden gebouwd;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte' zijn voor hoofdgebouwen de
- e. de bouwhoogte van tegen het hoofdgebouw aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer zijn dan 0,3 meter boven de bovenkant van de scheidingsconstructie met de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw, tot een maximum van 4 meter;
- f. de diepte van tegen het hoofdgebouw aangebouwde bijbehorende bouwwerken mag niet meer zijn dan 3 meter, gemeten vanaf de achterste bebouwingsgrens van het hoofdgebouw dan wel het denkbeeldige verlengde daarvan;
- g. de goothoogte van vrijstaande bijbehorende bouwwerken mag niet meer zijn dan 3 meter en de bouwhoogte niet meer dan 5 meter;
- h. op de gronden buiten het bouwvlak mag de gezamenlijke oppervlakte van gebouwen niet meer zijn dan 50% van de buiten het bouwvlak gelegen gronden tot een maximum van 60 m², dan wel de gezamenlijke oppervlakte van bestaande bouwwerken met inachtneming van de bestaande lengte, breedte, goot- en bouwhoogte per gebouw.

6.2.2 Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag niet meer zijn dan 2 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter.

6.2.3 Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag met een maximale diepte van 3 meter;
- b. voor 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.

6.3 afwijken van de bouwregels

6.3.1 Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 2.1 sub e. en toestaan dat de bouwhoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken wordt vergroot, met dien verstande dat:

- a. de bouwhoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken niet meer mag zijn dan 6 meter wanneer een platte dakafdekking wordt toegepast;
- b. de bouwhoogte van aangebouwde bijbehorende bouwwerken niet meer mag zijn dan 7 meter wanneer een kap wordt toegepast.

6.3.2 Voor de in lid 3.1 genoemde afwijkingen kan slechts vergunning worden verleend indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

- a. de woonsituatie;
- b. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

6.4 specifieke gebruiksregels

6.4.1 Het gebruik van een woning en/of aangebouwde bijbehorende bouwwerken ten dienste van aan huis verbonden beroepsuitoefening is toegestaan tot niet meer dan 40% van het gezamenlijke vloeroppervlak van de woning en bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m².

6.4.2 Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen:

- a. 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 bijbehorende bouwwerken;
- b. het verhuren of anderszins beschikbaar stellen van woonruimte aan derden ten behoeve van de uitoefening van een beroep hoe gering ook van omvang, tenzij een afwijkend gebruik is toegestaan;
- c. het bij aan huis verbonden beroepsuitoefening ontplooiën van bedrijfsmatige activiteiten die vallen in een hogere categorie dan categorie 1 uit de bij het bestemmingsplan 'Hoofddorp Oost' behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten of die vergunning- of meldingsplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer;
- d. het ten behoeve van beroepsuitoefening aan huis hebben van bedrijfsmatige opslag in de open lucht;
- e. het buiten de gronden met de aanduiding 'detailhandel' gebruiken van het hoofdgebouw en/of bijbehorende bouwwerken ten behoeve van detailhandel, met uitzondering van webwinkels aan huis wanneer deze voldoen aan de bepalingen van lid 4.1.

Artikel 7 Wonen – Gestapeld

7.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Gestapeld' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. woongebouwen;
- b. aan huis verbonden beroepsuitoefening

met daarbij behorend(e):

- c. tuinen
- d. terreinverhardingen;
- e. erven;
- f. bergingen
- g. parkeervoorzieningen.

7.2 bouwregels

7.2.1 Voor het bouwen van gebouwen gelden de volgende regels:

- a. gebouwen dienen binnen het bouwvlak te worden gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte' zijn de aangegeven maximale goot- en bouwhoogte toegestaan;
- c. ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte' is de aangegeven maximale bouwhoogte toegestaan.

7.2.2 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 meter;
- b. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer zijn dan 3 meter;

7.2.3 Voor het bouwen van ondergrondse gebouwen gelden de volgende bepalingen:

- a. ondergrondse gebouwen mogen ook worden gebouwd zonder een daarboven aanwezig bovengronds gebouw;
- b. de ondergrondse gebouwen zijn uitsluitend toegestaan in één bouwlaag met een maximale diepte van 3 meter.

7.3 specifieke gebruiksregels

7.3.1 Het gebruik van een woning ten dienste van aan huis verbonden beroepsuitoefening is toegestaan tot niet meer dan 40% van het gezamenlijke vloeroppervlak van de woning, tot een maximum van 50 m².

7.3.2 Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval begrepen:

- a. 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 bergingen;
- b. het verhuren of anderszins beschikbaar stellen van woonruimte aan derden ten behoeve van de uitoefening van een beroep hoe gering ook van omvang, tenzij een afwijkend gebruik is toegestaan;
- c. het bij aan huis verbonden beroepsuitoefening ontplooiën van bedrijfsmatige activiteiten die vallen in een hogere categorie dan categorie 1 uit de bij het bestemmingsplan 'Hoofddorp Oost' behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten of die vergunning- of meldingsplichtig zijn op basis van de Wet milieubeheer;
- d. het ten behoeve van beroepsuitoefening aan huis hebben van bedrijfsmatige opslag in de open lucht;
- e. het gebruiken van het hoofdgebouw ten behoeve van detailhandel, met uitzondering van webwinkels aan huis wanneer deze voldoen aan de bepalingen van lid 3.1.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Van toepassingverklaring

Op dit wijzigingsplan zijn de artikelen 2 en 35 tot en met 38 van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Oost' van toepassing, evenals de bij dat plan behorende Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:
regels van het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' van de gemeente Haarlemmermeer.

Bijlage 1

**Rapportage milieuhygiënisch bodemonderzoek 'locatie Ewijkstraat' te
Hoofddorp**

Datum 15 mei 2013
Referentie 20130773-02

Referentie 20130773-02
Rapporttitel Rapportage milieuhygiënisch bodemonderzoek 'locatie Ewijkstraat' te Hoofddorp

Datum 15 mei 2013

Opdrachtgever Waterpas Hoofddorp
Postbus 586
2130 AN HOOFDORP
Contactpersoon De heer E.M.A. Groeneveld

Behandeld door De heer drs. P. Venhuis
De heer drs. A.F.J. Bleumink
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Rhijnspoorplein 14
1018 TX AMSTERDAM
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962



Samenvatting

Onderzoekslocatie:	Ewijkstraat, Hoofddorp.
Oppervlakte:	28.500 m ² .
Aanleiding onderzoek:	De voorgenomen herontwikkeling.
Doelstelling onderzoek:	Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem inclusief asbest.
Type onderzoek:	Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707.

Resultaten: De bodem bestaat tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,5 m-mv uit een afwisseling van matig fijn zand en zandige klei. De kleiige trajecten bevinden zich overwegend in de ondergrond.

Aan het maaiveld en in de grond zijn zintuiglijk (fractie >16 mm) geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,0 m-mv.

Conclusie en aanbevelingen:

De grond en het grondwater zijn ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Er is geen asbest op de locatie aangetroffen.

De grond ter plaatse van de onderzoekslocatie komt indicatief in aanmerking voor hergebruik.

Onzes inziens is algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende vastgesteld en zijn er vanuit milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doelstelling onderzoek	5
1.2	Kwaliteit en certificering	5
1.3	Opbouw rapport	6
2	Locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet	7
2.1	Locatie-informatie	7
2.2	Voorinformatie	7
2.3	Onderzoeksopzet	8
3	Veldonderzoek	9
3.1	Uitgevoerde werkzaamheden	9
3.2	Resultaten veldonderzoek	9
3.2.1	Terreininspectie	9
3.2.2	Maaiveldinspectie conform NEN 5707	10
3.2.3	Visuele inspectie opgebracht materiaal op asbest	10
3.2.4	Bodemopbouw	10
3.2.5	Zintuiglijke waarnemingen	10
3.2.6	Grondwater	11
4	Chemisch onderzoek	12
4.1	Grond	12
4.2	Grondwater	12
5	Bespreking onderzoeksresultaten	13
5.1	Toetsingskader	13
5.2	Analyseresultaten	14
5.2.1	Grond	14
5.2.2	Grondwater	15
6	Conclusies en aanbevelingen	16
7	Referenties	17

Bijlagen

Bijlage I	Regionale situatie
Bijlage II	Lokale situatie
Bijlage III	Boorstaten
Bijlage IV	Analyseresultaten en certificaat grond
	1 Toetsingskader wet bodembescherming
	2 Toetsingskader besluit bodemkwaliteit
	3 Analysecertificaten algemene kwaliteit
Bijlage V	Analyseresultaten en certificaat grondwater
	1 Toetsingskader wet bodembescherming
	2 Analysecertificaat

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

In opdracht van Waterpas heeft Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie 'Ewijkstraat' te Hoofddorp.

De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage I. De lokale situatie is opgenomen in bijlage II.

De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen herontwikkeling van het projectgebied.

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig:

- vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater);
- het verkrijgen van een indicatie over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond.

1.2 Kwaliteit en certificering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' [ref. 1]. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' [ref. 2], VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' [ref. 3] en VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' [ref. 4]. Cauberg-Huygen is gecertificeerd voor monsterneming in het kader van protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. Deze rapportage is derhalve voorzien van het centrale keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Het procescertificaat van Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende het veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

In deze context verklaart Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV dat zij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan een laboratorium dat beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

1.3 Opbouw rapport

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet (hoofdstuk 2);
- veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- bespreking onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5);
- samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Locatie-informatie, voorinformatie en onderzoeksopzet

2.1 Locatie-informatie

De onderhavige locatie 'Ewijkstraat' bevindt zich binnen het projectgebied van het Leegwaterkwartier te Hoofddorp.

De huidige jaren vijftig woningen in de Leegwaterstraat, Ewijkstraat, Van Lijnden van Hemmenstraat en de Gevers van Endegeeststraat maken eind 2013 plaats voor circa 137 gloednieuwe woningen, waaronder 83 koopwoningen en 54 sociale huurwoningen. De eerste woningen zijn naar verwachting eind 2014 klaar. Het aanbod varieert van eengezinswoningen tot en met gelijkvloerse appartementen.

De locatie 'Ewijkstraat' betreft fase 1 (het westelijk deel) van de bovengenoemde herontwikkeling. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van circa 28.500 m².

De lokale situatie (inclusief situering boorpunten) is weergegeven op de tekening in bijlage II.

2.2 Voorinformatie

Voorafgaand aan de uitvoering van het feitelijke bodemonderzoek is een historisch onderzoek, conform de NEN 5725 (beperkt vooronderzoek, ref. 5), verricht. Met betrekking tot de historische informatie is gebruik gemaakt van de bij de opdrachtgever aanwezige informatie, 'bodemloket' en de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Haarlemmermeer.

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

Opdrachtgever

Uit de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie, blijkt dat de huidige bewoning dateert uit de jaren '50 van de vorige eeuw. In deze periode zijn dikwijls asbesthoudende materialen verwerkt in bouwconstructies.

Bodemloket

- Ter plaatse van en in de directe omgeving van het projectgebied zijn niet eerder milieuhygiënische bodemonderzoeken verricht.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bekende gevallen bekend van ernstige bodemverontreiniging.
- Ter plaatse van de Ewijkstraat 10 is een timmerwerkplaats en een autoreparatiebedrijf gevestigd geweest. Voor het overige zijn er geen gegevens bekend over de locatie met betrekking tot (voormalige) bedrijfsactiviteiten.

Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Rotterdam blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in deelgebied 'oudstedelijk gebied 1'. De bovengrond is geclassificeerd als klasse industrie en de tussenlaag (0,5-1,5 m-mv) en de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) als schone grond.

Resumé

Op basis van bovenstaande gegevens kunnen ter plaatse van de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen worden verwacht. In hoeverre de timmerwerkplaats/autoreparatiebedrijf en de eventueel toegepaste asbesthoudende materialen in de huidige bouwconstructies de bodemkwaliteit ter plaatse negatief hebben beïnvloed, dient in onderhavig onderzoek te worden vastgesteld.

2.3 Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is erop gericht de beoogde doelstelling te bereiken.

Bodem

Algemene kwaliteit

De onderzoeksinspanning is verricht conform NEN 5740 (ref. 6, strategie voor grootschalig onverdachte locaties).

Een van de geplaatste peilbuizen is gesitueerd ter hoogte van de Ewijkstraat 10: voormalige timmerwerkplaats/autoreparatiebedrijf.

Chemisch onderzoek op de grond en het grondwater heeft plaatsgevonden op de standaardpakketten conform NEN 5740: 2009.

Asbest

Aangezien de huidige bebouwing dateert uit de jaren '50 van de vorige eeuw (een periode waarin soms asbesthoudende materialen werden verwerkt in bouwconstructies), heeft een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707 [ref. 7], strategie voor grootschalig onverdachte locaties, plaatsgevonden.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1 en 2 mei 2013. Vanwege het spoedeisende karakter van het onderzoek is het grondwater bemonsterd op de dag van plaatsing van de peilbuizen.

Conform de BRL 2000 en de NEN 5740 dient minimaal een wachttijd van één week tussen plaatsing en bemonstering in acht te worden genomen. Door het afwijken van deze eis, bestaat het risico dat het evenwicht tussen grond- en grondwater (dat door de boorwerkzaamheden verstoord kan zijn) nog niet volledig is hersteld en hierdoor stoffen (vals-positief) in het grondwater worden gemeten. Derhalve kunnen de resultaten in geval van een peilbuis te vroeg wordt bemonsterd en worden beschouwd als 'worst case'. Gezien het feit dat in de grondwatermonsters geen significante verontreinigingen zijn aangetroffen, kan in onderhavige situatie er vanuit worden gegaan dat de afwijking geen gevolgen heeft gehad op de interpreteerbaarheid van de onderzoeksresultaten.

De veldwerkzaamheden zijn verricht onder leiding van de heer M. van Dongen. Hij is werkzaam bij het veldwerkbureau Soil Select bv en conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2: kwalibo) gecertificeerd voor de betreffende werkzaamheden en geregistreerd bij AgentschapNL.

De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit:

- terreininspectie/ maaiveldinspectie;
- het verrichten van zestien boringen (gecombineerd met proefgaten) tot circa 0,5 m-mv;
- het verrichten van vier boringen (gecombineerd met proefgaten) tot circa 2,0 m-mv;
- het verrichten van vier boringen tot circa 2,5 m-mv, afgewerkt met een peilbuis;
- het beschrijven van de bodemopbouw;
- het zintuiglijk onderzoeken van de opgebrachte grond, onder andere op asbest;
- het nemen van geroerde grondmonsters;
- het spoelen en bemonsteren van het grondwater uit de geplaatste peilbuizen.

De locaties van de boringen, proefgaten en peilbuizen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage II.

3.2 Resultaten veldonderzoek

3.2.1 Terreininspectie

Er zijn geen waarnemingen, waaronder asbestverdachte materialen, gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.2.2 Maaiveldinspectie conform NEN 5707

Bij de uitgevoerde terreininspectie is geen asbestverdacht materiaal aan het maaiveld aangetroffen.

Er hebben geen inspectiewerkzaamheden (van het maaiveld en van opgebrachte grond) plaatsgevonden op momenten dat de weersomstandigheden dit niet toelieten, dan wel de inspectie-efficiëntie mogelijk negatief zouden hebben beïnvloed.

Het onbebouwde terreindeel is deels verhard met tegels en deels onverhard (gras). Het verwijderen van vegetatie ten behoeve van het asbestonderzoek behoorde niet tot de mogelijkheden. Derhalve dient de maaiveldinspectie conform VKB 2018 strikt genomen als indicatief te worden beschouwd.

3.2.3 Visuele inspectie opgebracht materiaal op asbest

In de opgebrachte grond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

In de opgebrachte grond is geen specifiek asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen (fractie > 16 mm).

3.2.4 Bodemopbouw

Het opgebrachte materiaal is beschreven en geclassificeerd conform de NEN 5104 [ref. 8].

De bodem bestaat tot de maximale onderzoeksdiepte van 2,5 m-mv uit een afwisseling van matig fijn zand en zandige klei. De kleiige trajecten bevinden zich overwegend in de ondergrond.

Voor een nauwkeuriger beschrijving van de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage III.

3.2.5 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden is gelet op aanwijzingen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem.

In de opgebrachte grond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met puin aangetroffen.

Ter plaatse van boring 15 is een worteldoek op 0,15 m-mv aangetroffen en ter plaatse van boring 17 bevindt zich een plastic doek direct onder de tegel. Er zijn geen aanwijzingen dat deze twee waarnemingen duiden op een eerder uitgevoerde sanering, dan wel een ander type verontreiniging van de bodem ter plaatse.

Met uitzondering van de (plaatselijk) zwakke puinbijmengingen in de grond, zijn in de opgebrachte grond geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging van de bodem.

3.2.6 Grondwater

Tijdens bemonstering van de peilbuizen zijn in het veld de pH- en EC-waarden bepaald. De in het veld gemeten pH- en EC- waarden, alsmede de grondwaterstanden, zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Veldgegevens grondwater

Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S/cm}$)
01	1,2-2,2	7,52	1663
02	1,5-2,5	7,55	620
03	1,3-2,3	7,55	724
04	1,5-2,5	7,24	2090

4 Chemisch onderzoek

4.1 Grond

Algemene kwaliteit

Ter bepaling van de algemene kwaliteit van de grond zijn vijf grondmengmonsters geanalyseerd op de parameters uit het NEN 5740: 2009 grondpakket¹⁾.

Het analyseprogramma van de grond is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Analyseprogramma grond

Boringen	Traject (m-mv)	Analyse	Motivatie
01+	0,0-0,5	NEN 5740: 2009 pakket	Bepalen algemene kwaliteit van de kleiige grond
03+08+	0,5-1,0		
02+	1,2-1,5	Lutum + humus	Bepalen lokale toetsingswaarden
07	1,5-2,0		
09+10+11+12	0,07-0,5	NEN 5740: 2009 pakket	Bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de met elementen verharde rijwegen
		Lutum + humus	Bepalen lokale toetsingswaarden
17+21+	0,05-0,5	NEN 5740: 2009 pakket	Bepalen algemene kwaliteit van de bovengrond ter plaatse van de met elementen verharde trottoirs
14+	0,05-0,3		
08+	0,07-0,3	Lutum + humus	Bepalen lokale toetsingswaarden
15	0,15-0,5		
02+16+18+20+23	0,0-0,5	NEN 5740: 2009 pakket	Bepalen algemene kwaliteit van de onverharde bovengrond
		Lutum + humus	Bepalen lokale toetsingswaarden
05+07+	0,5-1,0	NEN 5740: 2009 pakket	Bepalen algemene kwaliteit van de zandige ondergrond
06+	1,0-1,5		
01+	1,2-1,7	Lutum + humus	Bepalen lokale toetsingswaarden
04	2,0-2,5		

4.2 Grondwater

Algemene kwaliteit

Ter bepaling van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie, zijn vier grondwatermonsters geanalyseerd op de parameters uit NEN 5740: 2009 grondwaterpakket²⁾.

¹⁾ Zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), PCB (PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen [PAK].

²⁾ Zware metalen [barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink], minerale olie (GC), gehalogeneerde koolwaterstoffen, vluchtige aromaten; bromoform + arseen.

5 Bespreking onderzoeksresultaten

5.1 Toetsingskader

Bodem

Voor het beoordelen van de algemene bodemkwaliteit en het vaststellen van een eventuele saneringsnoodzaak, heeft toetsing conform de Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 9] plaatsgevonden.

De toetsing kent verschillende toetsingswaarden voor de beoordeling van de bodemkwaliteit:

- De *achtergrondwaarde (AW)* geeft het kwaliteitsniveau aan van de bodem (grond) van natuur- en landbouwgronden in Nederland, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten boven de achtergrondwaarden is sprake van een lichte verontreiniging.
- De *streefwaarde (S)* geeft het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor het grondwater aan. Bij gehalten boven de streefwaarden is sprake van een lichte verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Deze waarde wordt in dat geval als streefwaarde gehanteerd.
- De *tussenwaarde (T)* betreft het rekenkundig gemiddelde uit de achtergrond- en interventiewaarde voor grond en het rekenkundig gemiddelde van de streef- en interventiewaarde voor grondwater. De tussenwaarde betreft geen toetsnorm op basis van de genoemde overheidsbesluiten, maar het criterium voor het verrichten van nader onderzoek conform NEN 5740:2009. Bij overschrijding van de tussenwaarde is sprake van een matige verontreiniging.
- De *interventiewaarde (I)* geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, sprake kan zijn. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van een sterke verontreiniging.

Toetsing in het kader van grondverzet (indicatie hergebruikmogelijkheden vrijkomende grond) heeft plaatsgevonden conform het Besluit bodemkwaliteit [ref. 10] en de Regeling bodemkwaliteit [ref. 11]. De maximale waarden voor de *klasse wonen* en de maximale waarden voor de *klasse industrie* geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie. Grond of baggerspecie waarvan de kwaliteit de maximale waarde voor de klasse industrie overschrijdt, mag in het generieke kader niet worden toegepast.

Genoemde waarden voor grond zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte (H en L). De interpretatie van de geanalyseerde waarden wordt in de tabellen in de rapportage weergegeven.

Asbest in grond

Voor asbest geldt als interventiewaarde en restconcentratienorm voor hergebruik een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Deze waarden zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 9] en de Regeling bodemkwaliteit [ref. 11].

5.2 Analyseresultaten

5.2.1 Grond

Algemene kwaliteit

De resultaten zijn voor het bepalen van de interventiewaarden getoetst aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 9] en voor de achtergrondwaarden aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in het Besluit bodemkwaliteit [ref. 10].

De overschrijdingen ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn weergegeven in tabel 5.1. Tevens is in deze tabel een indicatie van de hergebruikmogelijkheden (toepasbaarheid) van de onderzochte grond opgenomen.

Tabel 5.1: Analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg ds)

Boringen	Traject (m-mv)	Hg	Zn	PAK	PCB	Indicatie hergebruik
01+03+08+02+07	0,0-2,0					Schone grond
09+10+11+12	0,07-0,5					Schone grond
17+21+14+08+15	0,05-0,5		72*			Schone grond
02+16+18+20+23	0,0-0,5	0,16*	110*	1,9*	0,013*	Industrie
05+07+06+01+04	0,5-2,5					Schone grond

Toelichting:

Blanco : geen overschrijding achtergrondwaarde.

* : achtergrondwaarde < concentratie ≤ tussenwaarde.

** : tussenwaarde < concentratie ≤ interventiewaarde.

*** : concentratie > interventiewaarde.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- De bovengrond ter plaatse van de trottoirs is licht verontreinigd met zink. De overige onderzochte parameters zijn niet in een verhoogde gehalte gemeten.
- De onverharde bovengrond is licht verontreinigd met kwik, zink, PAK en PCB. De overige onderzochte parameters zijn niet in een verhoogd gehalte gemeten.
- De bovengrond ter plaatse van de rijwegen, de kleiige grond en de zandige ondergrond zijn niet verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.

Indicatie hergebruiksmogelijkheden

Van de grond zijn de analyseresultaten van de grond(meng)monsters indicatief getoetst aan de eisen, zoals verwoord in de Regeling bodemkwaliteit [ref. 11]. De vrijkomende grond is indicatief getoetst aan toe te passen grond.

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- De onverharde bovengrond komt indicatief voor hergebruik in aanmerking ter plaatse van de bodemfunctieklasse industrie.
- De overige onderzochte grond komt indicatief in aanmerking voor hergebruik als schone grond (multifunctioneel toepasbaar).

De analyseresultaten met toetsingskader zijn opgenomen in bijlage IV.

5.2.2 Grondwater

De resultaten van de grondwatermonster zijn getoetst aan de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2009 [ref. 9].

De overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarden zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuisnummer	Filterstelling (m-mv)	Ba	Mo	Zn	Xylenen
01	1,2-2,2	90*	13*	130*	
02	1,5-2,5	120*	14*	89*	
03	1,3-2,3	140*		120*	0,28*
04	1,5-2,5	75*	11*	91*	

Toelichting:

- Blanco : geen overschrijding streefwaarde.
- * : concentratie > streefwaarde.
- ** : streefwaarde < concentratie < interventiewaarde.
- *** : concentratie > interventiewaarde.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater overwegend licht verontreinigd is met barium, molybdeen en zink en plaatselijk licht verontreinigd is met xylenen. De overige stoffen waarop is onderzocht, zijn niet in een verhoogde gehalte gemeten.

De analyseresultaten met toetsingskader van het grondwateronderzoek zijn opgenomen in bijlage V.

6 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

De onderzochte grond en het grondwater zijn ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters. Zintuiglijke zijn er geen waarnemingen gedaan (aan het maaiveld en in de opgebrachte grond) die duiden op een verontreiniging van de bodem met asbest.

Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er onzes inziens geen bezwaren voor de beoogde herontwikkeling van de locatie.

Vooruitlopend op de werkzaamheden zijn indicatief de hergebruiksmogelijkheden van de grond bepaald in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Uit de analyseresultaten blijkt dat de onderzochte grond indicatief voor hergebruik in aanmerking komt.

Het bepalen van T&F klassen is op basis van de CROW 132 enkel van toepassing bij een overschrijding van de interventiewaarden en niet in de onderhavige situatie. Gezien het feit dat een deel van de grond (onverharde bovengrond) is ingedeeld als 'industriegrond', dienen de werkzaamheden plaatselijk onder de 'basisklasse' uit te worden gevoerd.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

b.a.



De heer drs. A.F.J. Bleumink
Adviesmanager

7 Referenties

1. BRL SIKB 2000 'Procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek', SIKB, kenmerk: versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007.
2. VKB-protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen': versie 3.1 van 13 maart 2007.
3. VKB-protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters': versie 3.2 van 13 maart 2007.
4. VKB-protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem': versie 3 van 10 mei 2007.
5. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725. Nederlands Normalisatie-Instituut, januari 2009.
6. Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740. Nederlands Normalisatie-Instituut, januari 2009.
7. Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, NEN 5707. Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2003.
8. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104. Nederlands Normalisatie-Instituut, september 1989.
9. Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 4 april 2012.
10. Regeling bodemkwaliteit. Staatscourant 247, 20 december 2007.
11. Besluit bodemkwaliteit. Staatscourant 469, 3 december 2007.

Bijlage I

Regionale situatie

oplossingen zijn ons vak

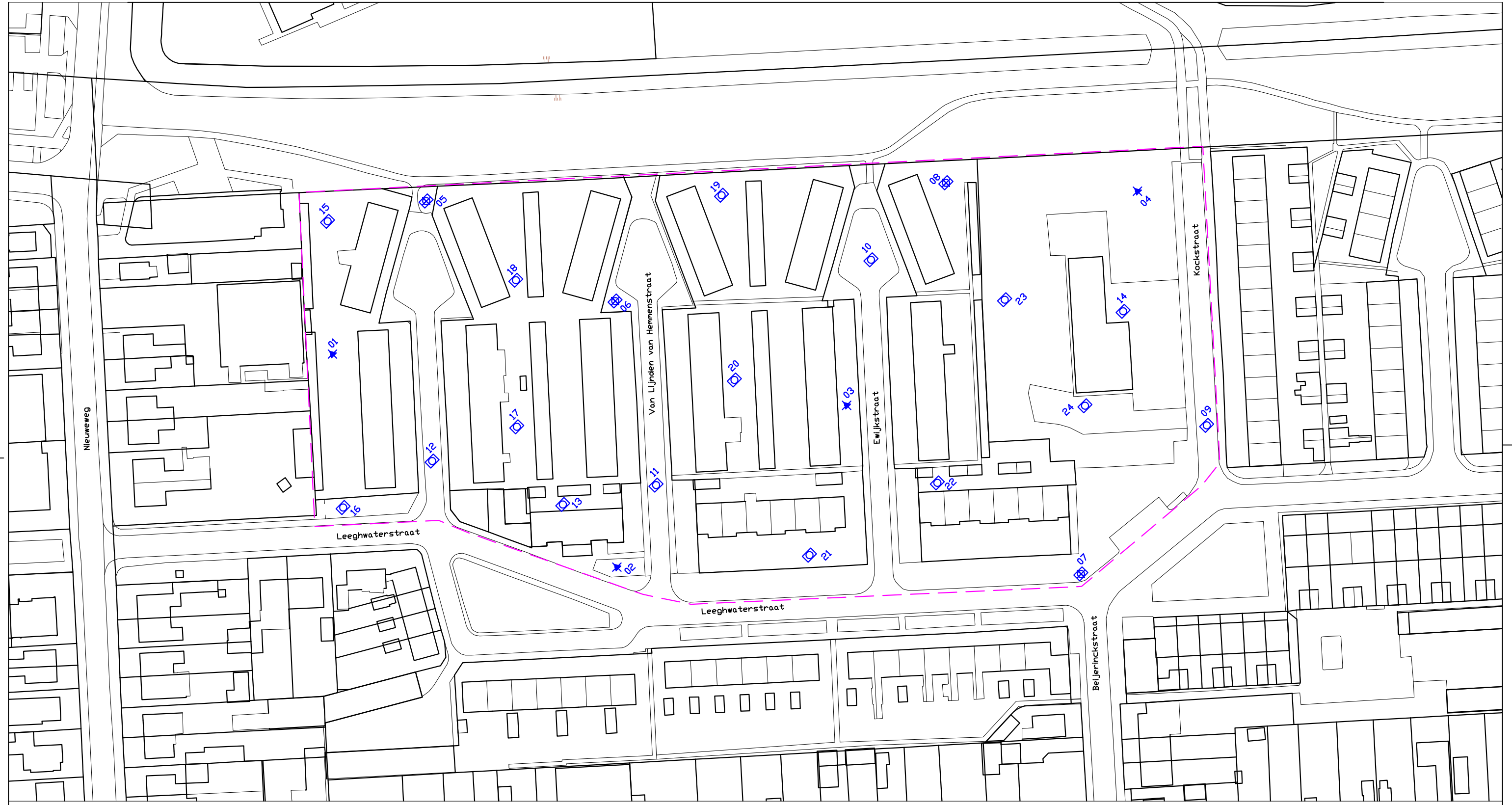


Regionaal overzicht Ewijkstraat, Hoofddorp






Bijlage II

Lokale situatie

oplossingen zijn ons vak



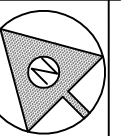
Legenda:

-  grens onderzoekslocatie
-  boring tot 0,5 m-mv met nummer
-  boring tot 2,0 m-mv met nummer
-  peilbuis met nummer
-  proefgat (0,3x0,3x0,5 m) met nummer



CAUBERG-HUYGEN advies en onderzoek
RAADGEVENDE INGENIEURS BV

CHRI, vestiging Amsterdam
 Rhijnspoorplein 14
 1091 CN Amsterdam
 tel: (020) 696 71 81



Projectnaam : Ewijkstraat, Hoofddorp
 Titel : Situering boorpunten

Projectnr. : 20130773
 Opdrachtgever : Waterpas

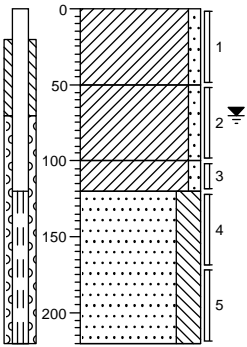
Bijlage : 1 van 1
 Datum : 08-05-13
 Schaal : 1:1.000
 Auteur : PVe
 Filenr. : tek. 1

Bijlage III

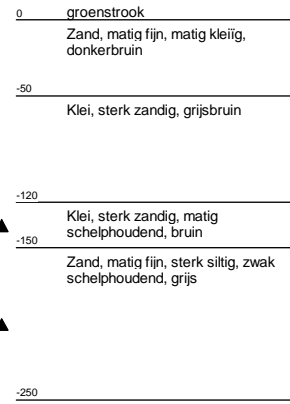
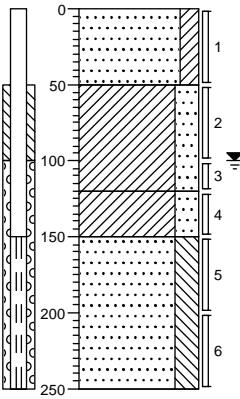
Boorstaten

oplossingen zijn ons vak

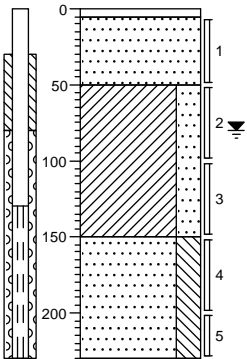
01



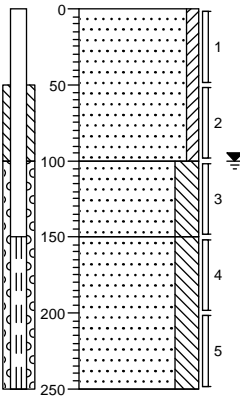
02



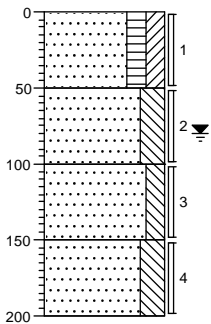
03



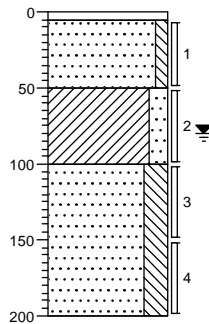
04



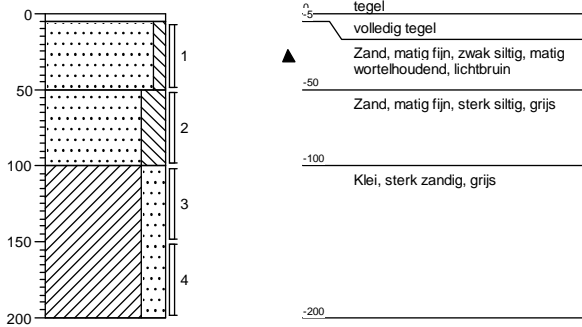
05



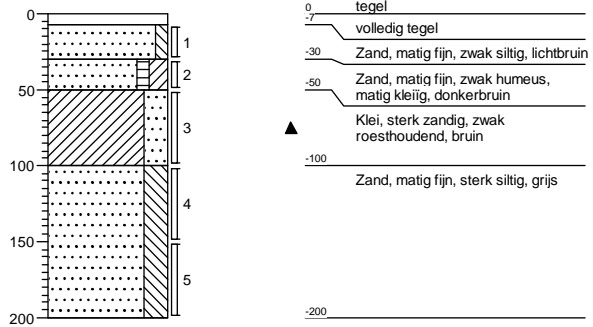
06



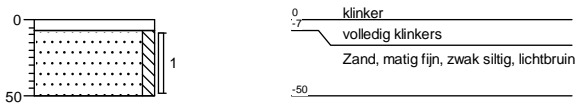
07



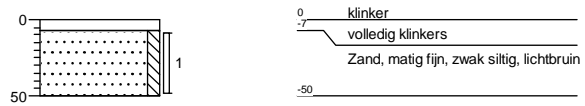
08



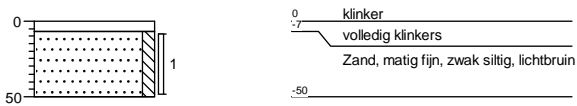
09



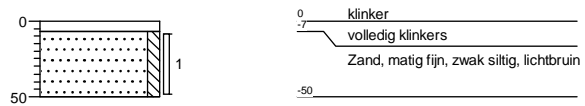
10



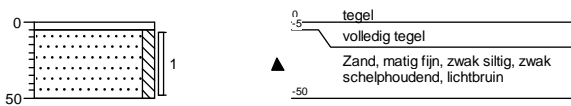
11



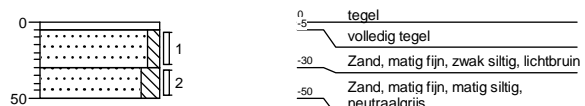
12



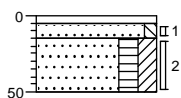
13



14

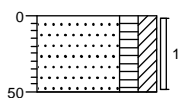


15



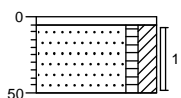
0 tegel
-5 volledig tegel
-15 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, WORTELDOEK
-50 Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiig, donkerbruin

16



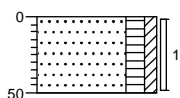
0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiig, matig wortelhoudend, donkerbruin
-50

17



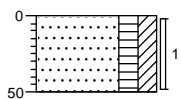
0 tegel
-5 volledig tegel
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus, matig kleiig, zwak wortelhoudend, donkerbruin, PLASTIC DOEK ONDER TEGEL
-50

18



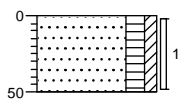
0 tuin
▲ Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiig, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

19



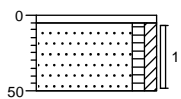
0 tegel
▲ Zand, matig fijn, matig humeus, matig kleiig, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

20



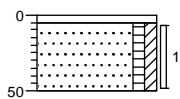
0 tuin
▲ Zand, matig fijn, matig humeus, zwak kleiig, zwak wortelhoudend, matig houthoudend, donkerbruin
-50

21



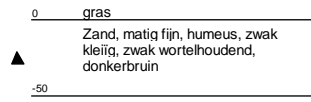
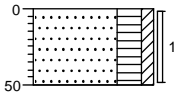
0 tegel
-5 volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak kleiig, donkerbruin
-50

22

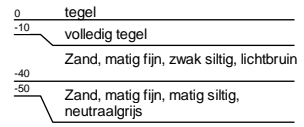
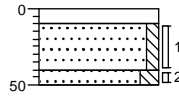


0 tegel
-5 volledig tegel
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus, zwak kleiig, zwak wortelhoudend, donkerbruin
-50

23



24



Bijlage IV

Analyseresultaten en certificaat grond

- 1 Toetsingskader wet bodembescherming
- 2 Toetsingskader besluit bodemkwaliteit
- 3 Analysecertificaten algemene kwaliteit

Projectnaam	Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectcode	20130773

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	klei ¹	bg rijweg ²	bg trottoirs ³	bg onverhard ⁴	og zand ⁵		
Bodemtype ¹⁾	1	2	3	4	5		
droge stof(gew.-%)	74.5	-- 90.5	-- 83.3	-- 78.3	-- 73.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	-- <1	-- <1	-- 5.3	-- <1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	-- Geen	-- Geen	-- Ongedefinieerd	-- Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	-- <0.5	-- 2.4	-- 4.7	-- 1.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	13	-- <1	-- 6.1	-- 15	-- 8.6	--	--
METALEN							
barium ⁺	<20	<20	27	33	<20		
cadmium	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2		
kobalt	5.5	1.6	3.4	5.5	3.9		
koper	5.3	<5	7.7	9.9	<5		
kwik	<0.05	<0.05	0.05	0.16	* <0.05		
lood	11	<10	31	36	<10		
molybdeen	0.7	<0.5	<0.5	0.5	0.8		
nikkel	13	11	8.6	14	10		
zink	42	<20	72	* 110	* 23		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0.01	-- <0.01	-- <0.01	-- <0.01	-- <0.01	--	--
fenantreen	0.03	-- <0.01	-- 0.05	-- 0.18	-- <0.01	--	--
antraceen	<0.01	-- <0.01	-- 0.02	-- 0.04	-- <0.01	--	--
fluoranteen	0.04	-- 0.02	-- 0.10	-- 0.47	-- <0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	-- <0.01	-- 0.05	-- 0.25	-- <0.01	--	--
chryseen	0.02	-- <0.01	-- 0.05	-- 0.23	-- <0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	-- <0.01	-- 0.03	-- 0.15	-- <0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	-- <0.01	-- 0.06	-- 0.23	-- <0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	-- <0.01	-- 0.05	-- 0.16	-- <0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	-- <0.01	-- 0.04	-- 0.15	-- <0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.18	0.08	0.46	1.9	* 0.07		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 3.1	-- <1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 2.4	-- <1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 3.4	-- <1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 1.3	-- <1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- 1.9	-- <1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	-- <1	-- <1	-- <1	-- <1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	^a 4.9	^a 4.9	^a 13	* 4.9		^a
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	<5	-- <5	-- <5	-- <5	-- <5	--	--
fractie C12 - C22	<5	-- <5	-- <5	-- <5	-- <5	--	--
fractie C22 - C30	<5	-- <5	-- 5	-- 18	-- <5	--	--
fractie C30 - C40	8	-- <5	-- 6	-- 13	-- <5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20	30	<20		

Monstercode en monstertretract

¹	11888857-001	klei klei 08 (50-100) 07 (150-200) 01 (0-50) 02 (120-150) 03 (50-100)
²	11888857-002	bg rijweg bg rijweg 12 (7-50) 11 (7-50) 10 (7-50) 09 (7-50)
³	11888857-003	bg trottoirs bg trottoirs 15 (15-50) 17 (5-50) 08 (7-30) 21 (5-50) 14 (5-30)
⁴	11888857-004	bg onverhard bg onverhard 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 02 (0-50)
⁵	11888857-005	og zand og zand 05 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 01 (120-170) 04 (200-250)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012 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 en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- 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 13% ; humus 1.5%
2 lutum 1% ; humus 0.5%
3 lutum 6.1% ; humus 2.4%
4 lutum 15% ; humus 4.7%
5 lutum 8.6% ; humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			564	116
cadmium	0.41	4.6	8.8	0.41
kobalt	9.4	64	119	9.4
koper	27	77	127	27
kwik	0.12	15	30	0.12
lood	38	222	405	38
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	23	44	66	23
zink	92	283	473	92
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:			
	1: lutum 13%; humus 1.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			237	49
cadmium	0.35	4.0	7.6	0.35
kobalt	4.3	29	54	4.3
koper	19	56	92	19
kwik	0.10	13	25	0.10
lood	32	184	337	32
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	12	23	34	12
zink	59	181	303	59
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 1%; humus 0.5%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			359	74
cadmium	0.38	4.3	8.2	0.38
kobalt	6.2	42	78	6.2
koper	22	64	106	22
kwik	0.11	13	27	0.11
lood	34	200	365	34
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	16	31	46	16
zink	72	221	370	72
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)	4.8	122	240	12
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	46	623	1200	46
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 6.1%; humus 2.4%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			623	129
cadmium	0.46	5.2	10.0	0.46
kobalt	10	71	131	10
koper	30	86	142	30
kwik	0.13	16	31	0.13
lood	41	238	435	41
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	25	48	71	25
zink	102	313	525	102
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)	9.4	240	470	23
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	89	1220	2350	89
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 15%; humus 4.7%			

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			433	89
cadmium	0.38	4.4	8.3	0.38
kobalt	7.3	50	93	7.3
koper	24	68	113	24
kwik	0.12	14	28	0.12
lood	36	207	378	36
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	19	36	53	19
zink	79	242	405	79
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 8.6%; humus 1.5%			

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters (m.u.v. partiëkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11888857 Datum toetsing: 14-5-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Ewijkstraat, Hoofddorp grond
 Monster: klei klei 08 (50-100) 07 (150-200) 01 (0-50) 02 (120-150) 03 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte 13,0 % @

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	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																	
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	22,842													
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,206	AW			AW				AW					
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5,5	8,777	AW			AW				AW					
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,3	7,950	AW			AW				AW					
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW			AW				AW					
Lood [Pb]		mg/kg ds	11	14,385	AW			AW				AW					
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW			AW				AW					
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	13	19,783	AW			AW				AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	63,913	AW			AW				AW					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																	
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,1500													
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,2000													
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,1000													
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,1000													
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,1000													
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0500													
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350													
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	0,18	0,180	AW			AW				AW					AW
PCB																	
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*			
PCB (7) (som, 0,7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		AW		*			AW
Overige stoffen																	
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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. partiëkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11888857 Datum toetsing: 14-5-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Ewijkstraat, Hoofddorp grond
 Monster: bg rijweg bg rijweg 12 (7-50) 11 (7-50) 10 (7-50) 09 (7-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: <0,5 % @
 - lutumgehalte <1 % @

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	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125													<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,241	AW			AW				AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	5,625	AW			AW				AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,241	AW			AW				AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW				AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	11,019	AW			AW				AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW				AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	11	32,083	AW			AW				AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	33,220	AW			AW				AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,1000														
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,08	0,080	AW			AW				AW					AW	AW
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*				
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*		AW		*			AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW				AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> wonen wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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. partiëleuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11888857 Datum toetsing: 14-5-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Ewijkstraat, Hoofddorp grond
 Monster: bg trottoirs bg trottoirs 15 (15-50) 17 (5-50) 08 (7-30) 21 (5-50) 14 (5-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 2,4 % @
 - lutumgehalte 6,1 % @

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	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																		
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	27	52,313												<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,223	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,4	8,252	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,7	13,791	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,067	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Lood [Pb]		mg/kg ds	31	45,043	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	8,6	18,696	AW			AW			AW			AW		AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	72	140,195	wonen			wonen			A			wonen		<T	<T	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																		
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0292														
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,2083														
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0833														
Fluorantheen		mg/kg ds	0,1	0,4167														
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,2083														
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,2083														
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,2500														
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,1250														
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,1667														
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,2083														
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,46	0,460	AW			AW			AW			AW		AW	AW	
PCB																		
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0029							AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)		mg/kg ds	0,0049	0,0204	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																		
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	58,333	AW			AW			AW			AW		AW	AW	

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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. partijskeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11888857 Datum toetsing: 14-5-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Ewijkstraat, Hoofddorp grond
 Monster: bg onverhard bg onverhard 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 02 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 4,7 % @
 - lutumgehalte 15,0 % @

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	Vgl. met AS3000 wabo	Grond	Waterbodem
Metalen																
Barium [Ba] &)	mg/kg ds	33	48,714												<T	<T
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,182	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	7,984	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,9	13,289	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,16	0,187	wonen			wonen			A				wonen	<T	<T
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	43,902	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,5	0,500	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Nikkel [Ni] §)	mg/kg ds	14	19,600	AW			AW			AW				AW	AW	AW
Zink [Zn]	mg/kg ds	110	150,906	wonen			wonen			A				wonen	<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0149													
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,3830													
Anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0851													
Fluorantheen	mg/kg ds	0,47	1,0000													
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,4894													
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,5319													
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,4894													
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,3191													
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,3191													
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,3404													
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,9	1,900	wonen			wonen			A				wonen	<T	<T
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW						
PCB 52	mg/kg ds	0,0031	0,0066							A						
PCB 101	mg/kg ds	0,0024	0,0051							A	X					
PCB 118	mg/kg ds	0,0034	0,0072							A						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0028							AW						
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0040							A						
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0015							AW						
PCB (7) (som, 0.7 factor) §)	mg/kg ds	0,013	0,0277	industrie	X		industrie	X		A	X			industrie	X	<T
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	63,830	AW			AW			AW				AW		AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen §)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	4	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	8	3	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	8	3	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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. partiëkeuringen)

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant Nr. 18160, 18-11-2010; zie www.wetten.nl
 Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. 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. 11888857 Datum toetsing: 14-5-2013 Versie: ALcontrol20121001

Project: Ewijkstraat, Hoofddorp grond
 Monster: og zand og zand 05 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 01 (120-170) 04 (200-250)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
 - org. stofgehalte: 1,5 % @
 - lutumgehalte 8,6 % @

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
Metalen																			
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	27,125														<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,219	AW			AW					AW					AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	3,9	7,963	AW			AW					AW					AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,899	AW			AW					AW					AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,045	AW			AW					AW					AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,818	AW			AW					AW					AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,8	0,800	AW			AW					AW					AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	10	18,817	AW			AW					AW					AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	23	40,863	AW			AW					AW					AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																			
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0350															
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW			AW					AW					AW	AW
PCB																			
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035									AW					*	
PCB (7) (som, 0.7 factor))		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		*			AW		*			AW	AW
Overige stoffen																			
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW			AW					AW					AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde	
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<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 en PCB gelden voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel en PCB worden 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.



Analyserapport

Cauberg-Huygen
P. Venhuis
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Uw projectnummer : 20130773
ALcontrol rapportnummer : 11888857, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20130773. 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.

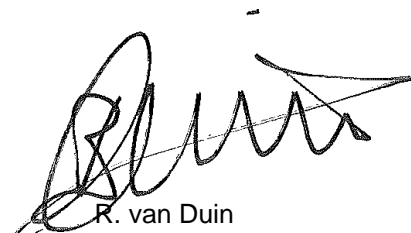
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten 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



Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	klei klei 08 (50-100) 07 (150-200) 01 (0-50) 02 (120-150) 03 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	bg rijweg bg rijweg 12 (7-50) 11 (7-50) 10 (7-50) 09 (7-50)						
003	Grond (AS3000)	bg trottoirs bg trottoirs 15 (15-50) 17 (5-50) 08 (7-30) 21 (5-50) 14 (5-30)						
004	Grond (AS3000)	bg onverhard bg onverhard 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 02 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	og zand og zand 05 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 01 (120-170) 04 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	74.5	90.5	83.3	78.3	73.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	5.3	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen	ongedefinieerd	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	<0.5	2.4	4.7	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	13	<1	6.1	15	8.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	27	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	1.6	3.4	5.5	3.9
koper	mg/kgds	S	5.3	<5	7.7	9.9	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	0.16	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	31	36	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.7	<0.5	<0.5	0.5	0.8
nikkel	mg/kgds	S	13	11	8.6	14	10
zink	mg/kgds	S	42	<20	72	110	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.18	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.10	0.47	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	0.05	0.25	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	0.23	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.03	0.15	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.06	0.23	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.05	0.16	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	0.15	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.08 ²⁾	0.46 ²⁾	1.9 ²⁾	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.4	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.9	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	klei klei 08 (50-100) 07 (150-200) 01 (0-50) 02 (120-150) 03 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	bg rijweg bg rijweg 12 (7-50) 11 (7-50) 10 (7-50) 09 (7-50)						
003	Grond (AS3000)	bg trottoirs bg trottoirs 15 (15-50) 17 (5-50) 08 (7-30) 21 (5-50) 14 (5-30)						
004	Grond (AS3000)	bg onverhard bg onverhard 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 02 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	og zand og zand 05 (50-100) 06 (100-150) 07 (50-100) 01 (120-170) 04 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	13 ²⁾	4.9 ²⁾
<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	18	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	<5	6	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

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 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, 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)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y4246128	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
001	Y4246146	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
001	Y4271717	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
001	Y4271733	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
001	Y4271739	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
002	Y4308334	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
002	Y4308343	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
002	Y4308346	02-05-2013	01-05-2013	ALC201

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y4308491	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
003	Y4308335	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
003	Y4308338	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
003	Y4308354	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
003	Y4308356	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
003	Y4308501	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
004	Y4271731	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
004	Y4308336	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
004	Y4308345	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
004	Y4308352	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
004	Y4308361	02-05-2013	01-05-2013	ALC201
005	Y4245977	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
005	Y4271711	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
005	Y4271725	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
005	Y4271726	02-05-2013	02-05-2013	ALC201
005	Y4308665	02-05-2013	02-05-2013	ALC201

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

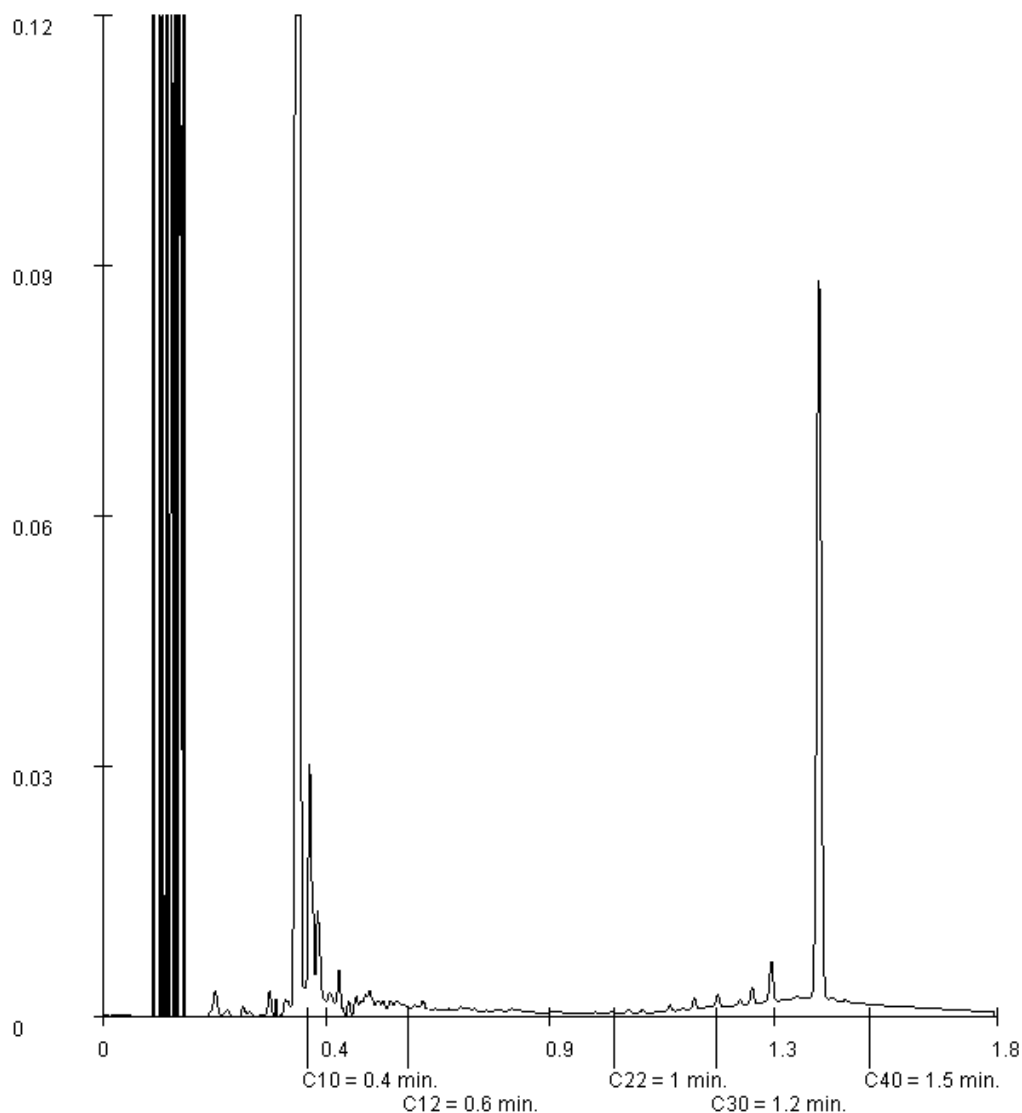
Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: kleikle 08 (50-100) 07 (150-200) 01 (0-50) 02 (120-150) 03 (50-100)

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.



Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

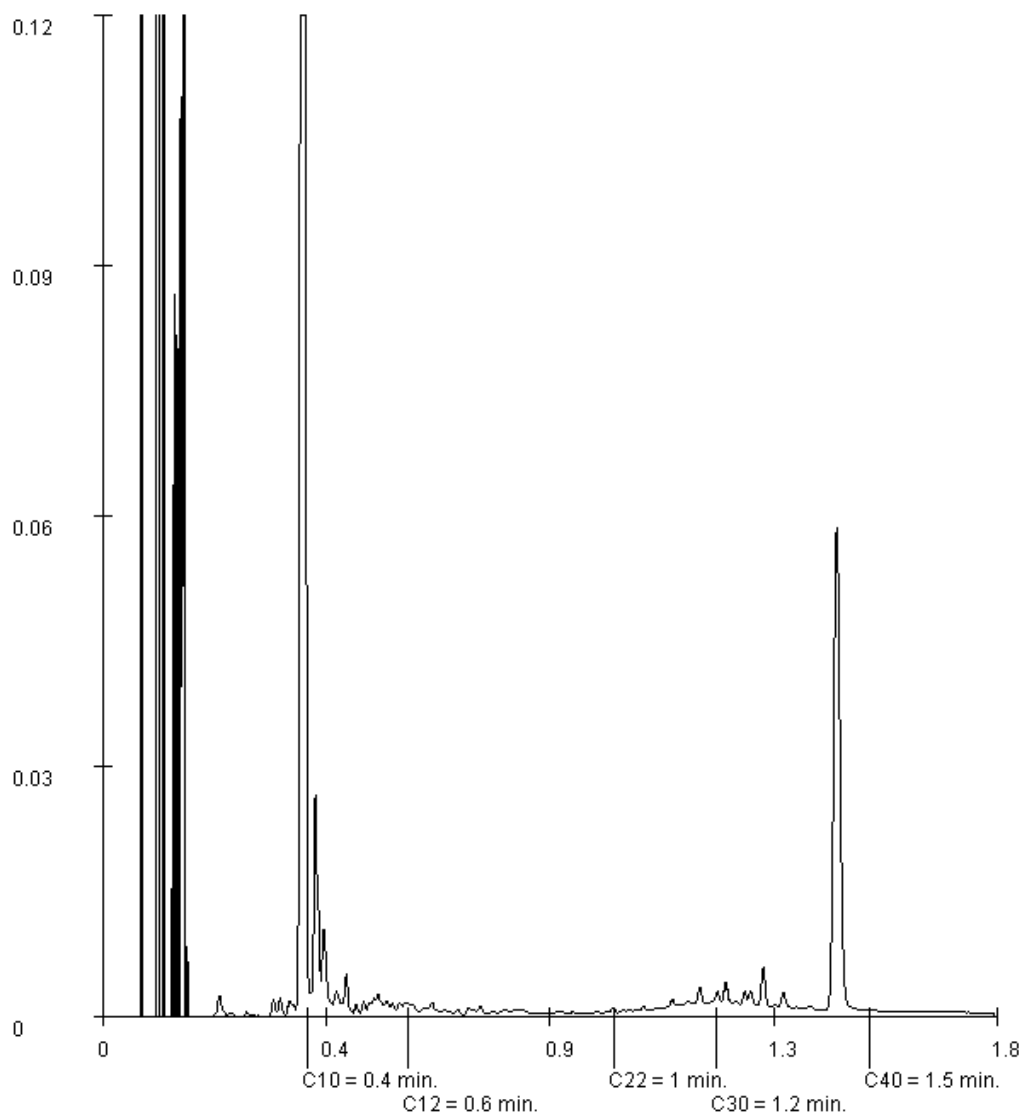
Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen bg trottoirsbg trottoirs 15 (15-50) 17 (5-50) 08 (7-30) 21 (5-50) 14 (5-30)

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.



Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grond
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888857 - 1

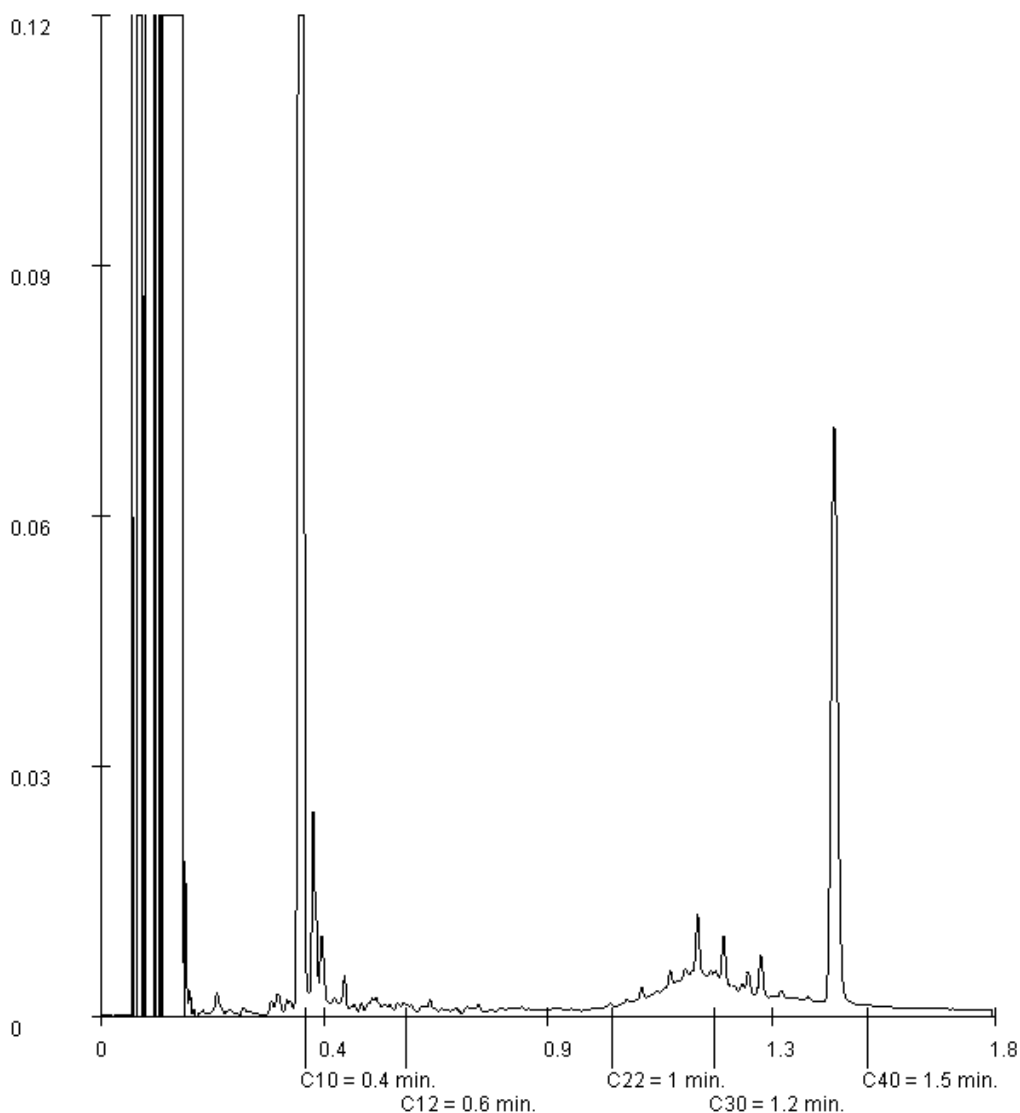
Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen: bg onverhardbg onverhard 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 23 (0-50) 02 (0-50)

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.



Paraaf :



Bijlage V

Analyseresultaten en certificaat grondwater

- 1 Toetsingskader wet bodembescherming
- 2 Analysecertificaat

Projectnaam	Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectcode	20130773

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-1-1 ¹	02-1-1 ²	03-1-1 ³			
METALEN						
barium	90	*	120	*	140	*
cadmium	<0.8	a	<0.8	a	<0.8	a
kobalt	7.1		<5		<5	
koper	<15		<15		<15	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<15		<15		<15	
molybdeen	13	*	13	*	4.6	
nikkel	<15		<15		<15	
zink	130	*	89	*	120	*
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--	0.21	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.28	*
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.05	a	<0.05	a	<0.05	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6	
1,2-dichloorethaan	<0.6		<0.6		<0.6	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropan	<0.25	--	<0.25	--	<0.25	--
1,2-dichloorpropan	<0.25	--	<0.25	--	<0.25	--
1,3-dichloorpropan	<0.25	--	<0.25	--	<0.25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53		0.53		0.53	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.6		<0.6		<0.6	
chloroform	<0.6		<0.6		<0.6	
vinylchloride	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--	<25	--	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--	<25	--	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	a	<100	a	<100	a

Monstercode en monstertraject

¹	11888842-001	01-1-1 01-1-1 01 (120-220)
²	11888842-002	02-1-1 02-1-1 02 (150-250)
³	11888842-003	03-1-1 03-1-1 03 (130-230)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de

^b *streefwaarde te zijn.
gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen
streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000
rapportagegrens-eis.*

Projectnaam	Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectcode	20130773

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-1-1 ¹					
METALEN						
barium	75	*				
cadmium	<0.8	a				
kobalt	8.8					
koper	<15					
kwik	<0.05					
lood	15					
molybdeen	11	*				
nikkel	<15					
zink	91	*				
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2					
tolueen	<0.2					
ethylbenzeen	<0.2					
o-xyleen	<0.1	--				
p- en m-xyleen	<0.2	--				
xylenen (0.7 factor)	0.21	a				
styreen	<0.2					
naftaleen	<0.05	a				
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.6					
1,2-dichloorethaan	<0.6					
1,1-dichlooretheen	<0.1	a				
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a				
dichloormethaan	<0.2	a				
1,1-dichloorpropan	<0.25	--				
1,2-dichloorpropan	<0.25	--				
1,3-dichloorpropan	<0.25	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					
tetrachlooretheen	<0.1	a				
tetrachloormethaan	<0.1	a				
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a				
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a				
trichlooretheen	<0.6					
chloroform	<0.6					
vinylchloride	<0.1	a				
tribroommethaan	<0.2					
MINERALE OLIE						
fractie C10 - C12	<25	--				
fractie C12 - C22	<25	--				
fractie C22 - C30	<25	--				
fractie C30 - C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<100	a				

Monstercode en monstertraject

¹	11888842-004	04-1-1 04-1-1 04 (150-250)
--------------	--------------	----------------------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- 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 streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen

*streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000
rapportagegrens-eis.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5.0	152	300	5.0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	6.0
naftaleen	0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6.0	203	400	6.0
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	2.0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100
¹⁾ S	streefwaarde			
1/2(S+I)	gemiddelde van streef- en interventiewaarde			
I	interventiewaarde			
AS3000	laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.			



Analyserapport

Cauberg-Huygen
P. Venhuis
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Uw projectnummer : 20130773
ALcontrol rapportnummer : 11888842, versienummer: 1

Rotterdam, 13-05-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20130773. 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.

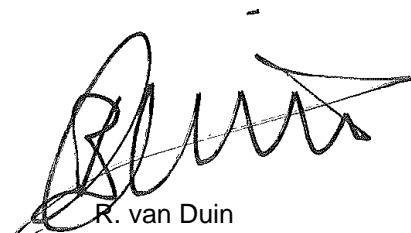
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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.

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

Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888842 - 1Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (120-220)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 03 (130-230)
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>METALEN</i>						
barium	µg/l	S	90	120	140	75
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	7.1	<5	<5	8.8
koper	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15	15
molybdeen	µg/l	S	13	13	4.6	11
nikkel	µg/l	S	<15	<15	<15	<15
zink	µg/l	S	130	89	120	91
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.28	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53	0.53	0.53	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888842 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01-1-1 01 (120-220)
002	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02-1-1 02 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1 03 (130-230)
004	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888842 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

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.

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888842 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1151052	02-05-2013	02-05-2013	ALC204 Theoretische monsternamedatum
001	G8451118	02-05-2013	02-05-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum
001	G8451126	02-05-2013	02-05-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	B1151034	02-05-2013	02-05-2013	ALC204 Theoretische monsternamedatum
002	G8451089	02-05-2013	02-05-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum
002	G8451114	02-05-2013	02-05-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum
003	B1133334	02-05-2013	02-05-2013	ALC204 Theoretische monsternamedatum
003	G8451088	02-05-2013	02-05-2013	ALC236 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :





Cauberg-Huygen
P. Venhuis

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Ewijkstraat, Hoofddorp grondwater
Projectnummer 20130773
Rapportnummer 11888842 - 1

Orderdatum 03-05-2013
Startdatum 03-05-2013
Rapportagedatum 13-05-2013

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	G8451125	02-05-2013	02-05-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	B1152058	02-05-2013	02-05-2013	ALC204	Theoretische monsternamedatum
004	G8409085	02-05-2013	02-05-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	G8451119	02-05-2013	02-05-2013	ALC236	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Bijlage 2

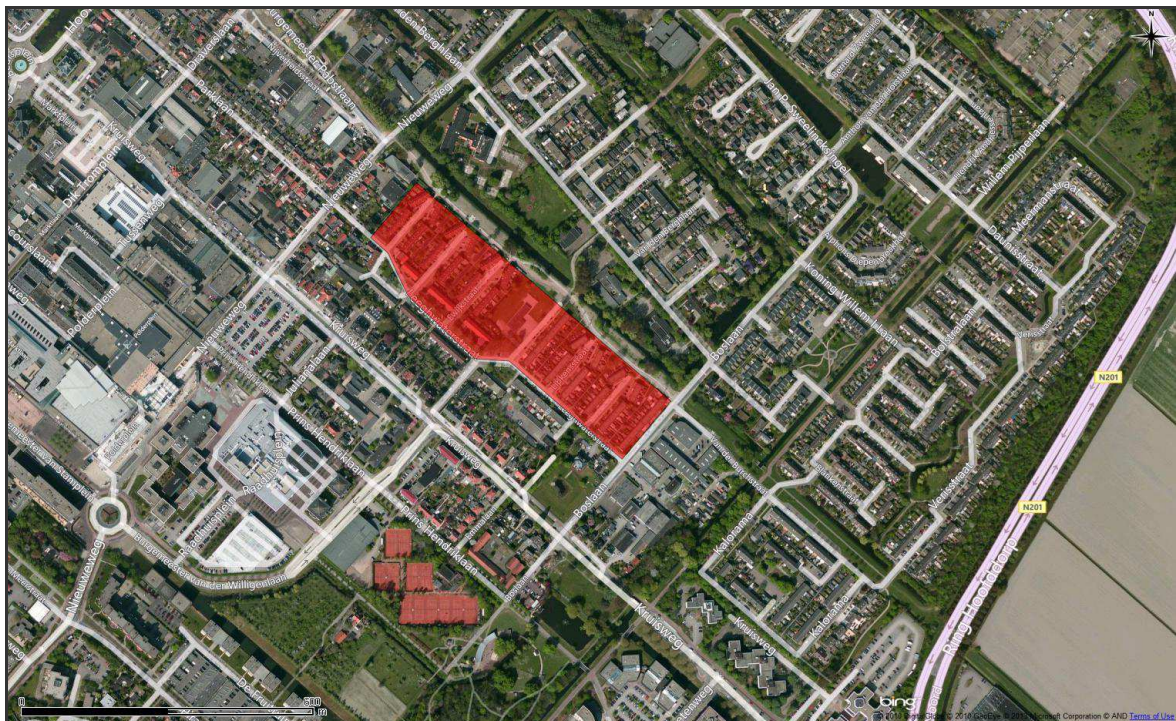
Notitie

Datum:	5 april 2013	Project:	Ewijkstraat fase 1 te Hoofddorp
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Hoofddorp
Ons kenmerk:	V073206aa.00002.pvv	Betreeft:	Externe veiligheid en luchtkwaliteit
Versie:	01_001		

1 Inleiding

Op verzoek van de heer R. Leusink van Ymere Ontwikkeling te Amsterdam heeft LBP|SIGHT onderzoek verricht naar de aspecten externe veiligheid en luchtkwaliteit ten behoeve van de ruimtelijke onderbouw voor het project Ewijkstraat fase 1 te Hoofddorp.

In de wijk komen ca. 250 woningen in vier blokken. Het plan wordt gerealiseerd op de plaats van de naoorlogse bebouwing van de Ewijkstraat en omgeving (zie figuur 1)



Figuur 1
Situatie en omgeving van de planlocatie (de nieuwe wijk wordt gekenmerkt door het rode vlak).

Het plan zal gefaseerd worden uitgevoerd, waarbij in fase 1 naar verwachting 137 woningen worden gerealiseerd. Het totale plan betreft 244 woningen.

In voorliggende notitie worden de resultaten van dit onderzoek gerapporteerd.

2 Externe veiligheid

2.1 Gevaarlijke stoffen

2.1.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid voor de omgeving van een inrichting met gevaarlijke stoffen en/of transport van gevaarlijke stoffen. Elk nieuw ruimtelijk plan moet volgens de Wet ruimtelijke ordening getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico en groepsrisico. Daarbij kunnen de volgende bronnen worden onderscheiden:

- Inrichtingen: risico's van onder andere tankstations met LPG, gevaarlijke stoffen (PGS-15)-opslagplaatsen en ammoniakkoelinstallaties;
- Transport van gevaarlijke stoffen over de weg;
- Transport van gevaarlijke stoffen per spoor;
- Transport van gevaarlijke stoffen over het water;
- Transport van gevaarlijke stoffen per buisleiding.

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans dat een denkbeeldige persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De norm (één op één miljoen per jaar) geldt voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten als grenswaarde¹ en voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten² als richtwaarde. Dit betekent dat er als gevolg van een ongeval - in theorie - per jaar slechts één persoon op een miljoen mensen mag overlijden.

Het groepsrisico (GR) is de kans op een ongeval met veel dodelijke slachtoffers. Hierbij wordt gekeken naar de werkelijk aanwezige bevolking en de verspreiding van die bevolking rond een risicobron. Bepaald wordt hoe groot de kans is op tien, honderd of meer slachtoffers tegelijk onder die bevolking. Groepsrisicoberekeningen beogen maatschappelijke ontwrichting inzichtelijk te maken. Het groepsrisico is afhankelijk van de omvang van het ongeval. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet het groepsrisico worden verantwoord (VGR). Vanzelfsprekend speelt de hoogte van het groepsrisico een rol, maar ook de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid maken onderdeel uit van de verantwoordingsplicht. De risicomaten zijn vastgelegd in diverse besluiten en beleidsnotities en -nota's.

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen, zoals deze op dit moment luiden (Revi)³ zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen vastgelegd. Voor hoge-druk aardgasleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

De normstelling voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (voor zowel weg, spoor als water) is gebaseerd op de Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS). De nota heeft

1 Hieronder wordt o.a. verstaan: woningen, gebouwen met opvang van minderjarigen, ouderen en zieken en gebouwen waar grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn.

2 Hieronder wordt o.a. verstaan: verspreid liggende woningen, kleinere winkel- en kantoorpanden en sportaccomodaties (zie artikel 1 Besluit externe veiligheid inrichtingen).

geen wettelijk bindende werking, maar is niet vrijblijvend. Een voorstel voor een wettelijke regeling voor vervoer van gevaarlijke stoffen is in voorbereiding.

2.1.2 Inrichtingen

Er zijn in het plangebied geen bedrijven aanwezig die vallen onder het Bevi. De voorheen bij het tankstation Benelite aanwezige LPG-installatie is verwijderd en de vergunning voor de opslag en aflevering van LPG is ingetrokken. De veiligheidscontouren rondom het tankstation zijn dan ook niet meer van toepassing en hoeven niet opgenomen te worden in het bestemmingsplan.

2.1.3 Buisleidingen

Binnen het plangebied en binnen 500 m van het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig. Langs de Weg om de Noord, buiten het plangebied, ligt een aardgastransportleiding. Als gevolg van de afstand tot de leiding draagt het plangebied niet bij aan het groepsrisico. Verdere beschouwing of is dan ook niet nodig.

2.1.4 Transport

Er vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de Weg om de Noord en over de Van Heuven Goedhartlaan. De afstand van deze routes tot het plangebied bedraagt meer dan 500 m. Zowel plaatsgebonden risico als groepsrisico vormen geen probleem. Er is geen nadere beschouwing nodig.

2.1.5 Conclusie

Gezien bovenstaande kan geconcludeerd worden dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de gebruiks- en bouw mogelijkheden die worden geboden in het bestemmingsplan.

2.2 Luchtvaart

2.2.1 Algemeen

Het Luchthavenindelingsbesluit (LIB) bevat ruimtelijke maatregelen op rijksniveau die verband houden met de veiligheid rond de luchthaven Schiphol. Concreet legt het LIB het luchthavengebied met een bijbehorend beperkingengebied vast. In dat gebied gelden hoogtebeperkingen, beperkingen ten aanzien van het toelaten van nieuwe bebouwing en (vogelaantrekkende) bestemmingen.

2.2.2 Beperkingengebied Bebouwing

Het plangebied valt niet binnen het gebied met sloopzones, individuele risico contour of 58 dB(A) L_{den} contour.

2.2.3 Hoogtebeperkingen

Voor het plangebied geldt conform het LIB een maximale bebouwingshoogte (gerelateerd aan de referentiehoogte van Schiphol van -4.00 m NAP). Hoger bouwen is mogelijk met een ontheffing. Ter plaatse van het plangebied geldt een hoogtebeperking van 45 meter. Het plan bevat geen hoogtes in strijd met deze beperking.

2.2.4 Conclusie

Het LIB heeft voor de plansituatie geen gevolgen.

3 Luchtkwaliteit

3.1 Algemeen

Zoals beschreven in de inleiding behelst het totale plan de komst van 244 woningen. Deze woningen hebben een bepaalde verkeersaantrekkende werking waardoor de luchtkwaliteit beïnvloed wordt. In het kader van de te volgen ruimtelijke procedure dient daardoor de invloed van het plan getoetst te worden aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (Titel 5.2 Wm).

Van bepaalde categorieën van planontwikkelingen is het bekend dat de bijdrage aan de concentratie van de maatgevende stoffen stikstofdioxide en fijn stof (PM₁₀) dermate laag is (te weten: een bijdrage kleiner dan 1,2 µg/m³ jaargemiddeld) dat een uitvoerige berekening en toetsing niet benodigd is. Dit is vastgelegd in het Besluit en de Regeling Niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit (NIBM). Vanuit de Regeling wordt bepaald dat een plan met een omvang van 244 woningen eveneens als NIBM aangemerkt kan worden. Daarmee geldt voor onderhavig plan dat krachtens artikel 5.16 lid 1 onder c van de Wm wordt voldaan aan de luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer.

3.2 Heersende luchtkwaliteit

Bestaande woningen worden vervangen door een nieuwe wijk. Om na te gaan of ook nu nog sprake is van een goed ruimtelijke ordening, dient de heersende luchtkwaliteit beoordeeld te worden. Daartoe is voor de planlocatie de heersende (2012) en de geprognosticeerde (2015) achtergrondconcentraties voor stikstofdioxide, fijn stof (PM₁₀) en zeer fijn stof (PM_{2,5})³ afgeleid uit de zgn. grootschalige concentratiekaarten welke worden opgesteld door het RIVM⁴. De gegevens zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 1

Gegevens uit de grootschalige concentratiekaart voor de planlocatie voor de jaren 2012 en 2015.

Component	Grenswaarde (µg/m ³) in 2012 / 2015	Achtergrondconcentratie (µg/m ³) in 2012	Achtergrondconcentratie (µg/m ³) in 2015
Stikstofdioxide (NO ₂)	60 / 40	24,5	26,1
Fijn stof (PM ₁₀)	40 / 40	21,3	22,7
Zeefijn stof (PM _{2,5})	- / 25	13,1	14,9

Uit tabel 1 valt af te lezen dat onder de huidige situatie ruimschoots voldaan wordt aan de grenswaarden voor de luchtkwaliteit, ook indien bij bovenstaande waarden de maximale planbijdrage voor een ontwikkeling dat als NIBM aangemerkt kan worden. Dit geldt ook naar de toekomst toe, tevens voor de component zeer fijn stof.

3 ^vanaf 2015 geldt er ook voor zeer fijn stof (PM_{2,5}) de grenswaarde van 25 µg/m³ jaargemiddeld. Vandaar dat hier ook een beschouwing wordt gegeven van deze component, waarvan wordt verwacht dat het ook een maatgevende component zal zijn voor luchtkwaliteit

4 <http://geodata.rivm.nl/gcn/>

3.3 Conclusie

Het realiseren van een nieuwe wijk, met een totale planomvang van 244 woningen, zal Niet in betekenende mat bijdragen aan de luchtkwaliteit (NIMB). Als zodanig vormt het aspect luchtkwaliteit voor ruimtelijke procedures geen knelpunt, vanwege artikel 5.16 lid 1 onder c van de Wet milieubeheer.

Alhoewel het plan zelf als NIBM aangemerkt wordt, moet worden gezien of met de planlocatie ook invulling gegeven kan worden aan goede ruimtelijke ordening. Dat dit ten aanzien van luchtkwaliteit het geval is, blijkt uit de heersende en de geprognosticeerde luchtkwaliteit voor de planlocatie: er wordt ruimschoots aan de grenswaarden voldaan.

LBP|SIGHT BV



ing. F. (Frans) Houtkamp

Bijlage 3

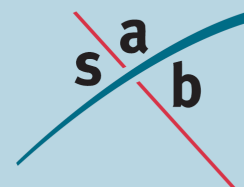
Activiteitenplan flora en fauna

Hoofddorp, Ewijkstraat

Gemeente Haarlemmermeer

Datum: 27 november 2013

Projectnummer: 130121.01



INHOUD

1	Planomschrijving	3
1.1	Ligging plangebied	3
1.2	Huidige situatie plangebied	3
1.3	Beoogde ingrepen en werkzaamheden	4
1.4	Doel en belang van de ontwikkeling	5
1.5	Betrokken deskundige en kwalificaties	6
2	Toetsing	7
2.1	Onderzoeksmethodiek	7
2.2	Beschermde gebieden	7
3	Effectenbeoordeling	12
3.1	Beschermde gebieden	12
3.2	Soortenbescherming	12
4	Mitigerende maatregelen	15
4.1	Verstoring van individuen	15
4.2	Zorgplicht	21
4.3	Werkprotocol	21
4.4	Planning	26
5	Conclusie	28
5.1	Gebiedsbescherming	28
5.2	Soortenbescherming	28
5.3	Aanbevelingen	29

Bijlage 1: Literatuurlijst

Bijlage 2: quick scan flora en fauna

Bijlage 3: Nader ecologisch onderzoek

Bijlage 4: Locaties permanente voorzieningen

Bijlage 5: Logboek werkzaamheden

1 Planomschrijving

1.1 Ligging plangebied

In Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer, provincie Noord-Holland) is in een bestaande woonwijk rondom de Ewijkstraat de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van circa 250 nieuwbouwwoningen beoogd. Het betreft hierbij de slopen van alle woningen en bergingen inclusief asbestsanering van de woningen gelegen aan de Gevers van Endegeeststraat 1 -40, Van Lijnden Hemmenstraat 1 -40, Ewijkstraat 1 - 40 en de Leeghwaterstraat 8 – 46 (even nummers). In onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied van de beoogde ontwikkelingen met een rood kader omrand.



Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Locatie plangebied:	X-coördinaat (RD): 108.187,1022 meter Y-coördinaat (RD): 479.687,4906 meter
---------------------	--

1.2 Huidige situatie plangebied

Hoofddorp ligt ten westen van Schiphol, ten zuiden van Haarlem en ten noordoosten van Hillegom. Het plangebied ligt in de kern van Hoofddorp. De directe omgeving van het plangebied wordt in alle windrichtingen gekenmerkt door stedelijke bebouwing. Het plangebied wordt begrensd door de Leeghwaterstraat in het zuiden, de Nieuwe-weg in het westen, een fiets- en wandelpad in het noorden en de Kockstraat in het oosten.

In de huidige situatie wordt het plangebied omgeven door stedelijke bebouwing. Binnen het plangebied staat een complex woningen, gebouwd begin jaren 50. In onderstaande afbeeldingen is een globale indruk gegeven van het plangebied.



Globale indruk plangebied. Van linksboven naar rechtsonder: huizenblok aan de Gevers van Endegeeststraat, de Gevers van Endegeeststraat, huizenblok aan de Ewijkstraat, het fiets- en wandelpad in het noordelijk deel van het plangebied

1.3 Beoogde ingrepen en werkzaamheden

Voor de toekomstige plannen is beoogd de aanwezige bebouwing te slopen en op de vrijgekomen locatie circa 100 woningen in twee blokken te realiseren. Voor deze plannen worden enkele groene elementen, zoals bomen en struiken verwijderd. Met de realisatie van de plannen zijn de volgende activiteiten beoogd:

- amoveren van panden;
- verwijderen van bestaande infrastructuur;
- rooien van bomen en verwijderen van groenstructuren;
- bouwrijp maken van de gronden;
- realisatie nieuwe woningen met bijhorende voorzieningen;
- aanleg groen en infrastructuur.



Toekomstige inrichting van het plangebied

1.4 Doel en belang van de ontwikkeling

1.4.1 Belang van de ontwikkeling

De woningen ten noordoosten van de Leeghwaterstraat, aan respectievelijk de Ewijkstraat, Van Lijnden van Hemmenstraat, Gevers van Endegeeststraat en de Leeghwaterstraat, zijn verouderd (bouwjaar 1950) en voldoen niet meer aan de huidige woonstandaarden van deze tijd. De woningen sluiten niet goed aan op de huidige en toekomstige woonbehoefte en wensen uit de regio.

De initiatiefnemer wil met de nieuwbouw van de woningen een meer gevarieerd woningaanbod creëren waar woningen te vinden zijn voor verschillende doelgroepen. Hierbij wordt ook de buitenruimte opnieuw ingericht. Met de revitalisering van de buitenruimte wordt de leefbaarheid vergroot en de voorzieningen voor bijvoorbeeld parkeren aanpast naar de huidige normen.

1.4.2 Andere bevredigende oplossingen

De bebouwing in het plangebied is sterk verouderd en voldoet op verschillende aspecten niet aan de geldende eisen. Het herstructureren van de locatie om aan te sluiten bij hedendaagse eisen is kostbaar. Alternatieven voor het plan, als renovatie en restauratie zijn gezien de bouwkundige staat van de aanwezige bebouwing en de aanwezigheid van asbest geen optie. Indien de huidige situatie geconserveerd blijft, zal dit onherroepelijk tot leegstand en bijbehorende leefbaarheidsproblematiek leiden.

1.5 Betrokken deskundige en kwalificaties

SAB

Betrokken medewerker: S.P.E. van der Zon, MSc.

Functie: Ecoloog

Kwalificaties: opgeleid in Biologie en Ecologie (Wageningen Universiteit)

Specialisatie: vleermuizen, zoogdieren, vogels, amfibieën en vissen

SAB is een multidisciplinair adviesbureau op het gebied van ruimtelijke ordening. Een kennisorganisatie met meer dan 50 jaar ervaring voor het maken en vormgeven van plannen en ontwerpen, het geven van adviezen en het opzetten en begeleiden van projecten en processen. SAB is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het netwerk voorgestelde gedragscodes en protocollen. Onze ecologische adviseurs hebben uitgebreide kennis en ervaring op het gebied van ecologische advisering en (veld-)onderzoek naar diverse soortgroepen. Daarnaast zijn de medewerkers actief bij verschillende kennisintensieve organisaties zoals de regionale vogel-, vleermuis- en zoogdierwerkgroepen.

2 Toetsing

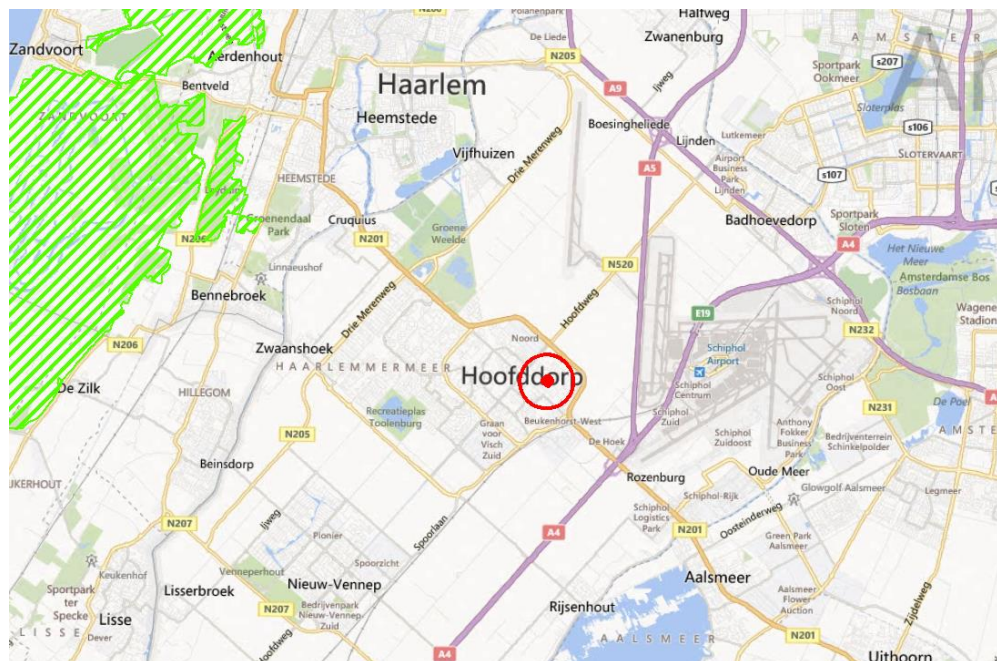
2.1 Onderzoeksmethodiek

Bij het opstellen van deze rapportage is gebruikgemaakt van de bestaande onderzoeken: Quick scan Flora en Fauna (SAB, 2013a) en het nader ecologisch onderzoek vleermuizen, Huismus en Gierzwaluw (SAB, 2013b). Daarnaast zijn verspreidingsgegevens gebruikt uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens, *et al.*, 1997), de Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Noord-Holland (Hoogeboom, 2011) en diverse websites die informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

2.2 Beschermd gebieden

2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

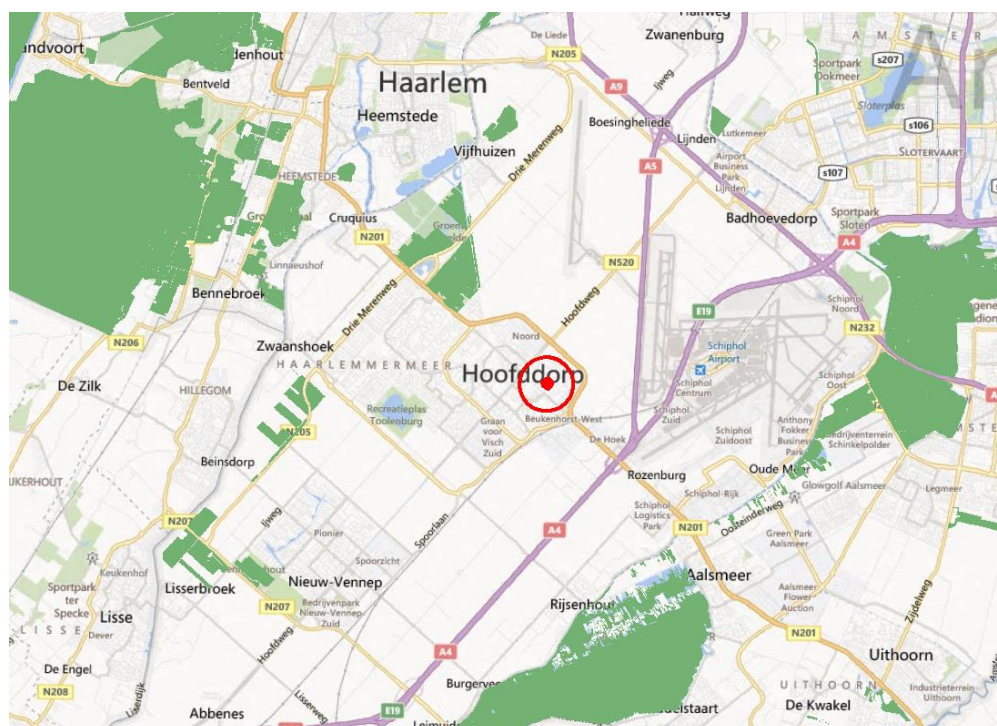
Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid. Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 8.000 meter afstand. Gezien tussenliggende elementen (bebouwing en enkele provinciale wegen) en de afstand zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.



Ligging plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied Kennemerland-Zuid

2.2.2 Ecologische Hoofdstructuur

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De dichtstbijzijnde structuur welke onderdeel is van de EHS, betreft het Haarlemmermeerse bos. Het Haarlemmermeerse bos bevindt zich op ruim 2.500 meter afstand van het plangebied. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Indirecte effecten zijn ook niet te verwachten gezien de reeds tussenliggende versturende elementen (wegen en woningen). Negatieve effecten op de EHS zijn niet te verwachten.



Ligging plangebied ten opzichte van de Ecologische Hoofdstructuur

2.2.3 Voorkomen van beschermde soorten

Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. De groene delen bestaan uit gazons en bomenrijen. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

Tijdens het nader onderzoek van SAB (2013b) zijn een aantal brede wespenorchissen (*Epipactis helleborine*) waargenomen aan de Gevers van de Endegeeststraat. De brede wespenorchis is een tabel 1-soort en valt daarmee onder het lichte beschermingsregime.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn enkele grasvelden, enkele rommelhoekjes en ruigten aanwezig. Hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als kleine marterachtigen

gen, (spits)muizen, Egel, Konijn en Mol niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Sporen en individuen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied in stedelijk gebied, worden deze ook niet verwacht. De steenmarter is het enige beschermde grondgebonden zoogdier dat binnen stedelijk gebied voorkomt. Deze soort komt volgens de verspreidingsgegevens echter niet voor in de omgeving van Hoofddorp. Er zijn ook geen sporen van de steenmarter aangetroffen. Negatieve effecten op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet te verwachten.

Vleermuizen

In de quick scan flora en fauna (bijlage 2) heeft een ecooloog van SAB vastgesteld dat de bebouwing mogelijk geschikt is als vaste rust- of verblijfplaats van gebouwbewonende vleermuizen. SAB heeft om die reden nader ecologisch onderzoek uitgevoerd naar vleermuizen. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

Tijdens het onderzoek zijn er meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Daarnaast zijn er twee paarverblijven van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) vastgesteld. Door de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen is de aanwezigheid van een winterverblijfplaats niet uitgesloten. Met de sloop van de woningen gaan deze twee paarverblijfplaatsen (met mogelijk winterverblijffunctie) van de gewone dwergvleermuis verloren. De sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee tot negatieve effecten op de functionaliteit van het biotoop van vleermuizen.



Het plangebied met de waargenomen foeragerende gewone dwergvleermuizen (gele punten) en paarverblijfplaatsen (rode punten). Bron: SAB, 2013b.

Delen van de directe omgeving van het plangebied fungeren als foerageerlocatie voor gewone dwergvleermuizen. De voorgenomen herinrichting van het gebied zal er tijdelijk toe leiden dat deze foerageerlocaties verloren gaan.

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Binnen het plangebied zijn echter geen lijnvormige elementen aanwezig. De aanwezigheid van vaste vliegroutes is daardoor uitgesloten.

Vogels

Tijdens de quick scan flora en fauna (SAB, 2013a) en het nader ecologisch onderzoek (SAB, 2013b) zijn verschillende vogels waargenomen zoals Merel (*Turdus merula*), Ekster (*Pica pica*), Zwarte kraai (*Corvus corone*), Kauw (*Corvus monedula*), Koolmees (*Parus major*), Pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), Vink (*Fringilla coelebs*) en Huismus (*Passer domesticus*). Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen globaal van half maart tot half juli.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, 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 (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 (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).

SAB heeft in haar onderzoek vastgesteld dat er in het plangebied geen vaste rust- of verblijfplaatsen van gierzwaluw (*Apus apus*) aanwezig zijn. De voorgenomen sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee niet tot negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw. Negatieve effecten op de gierzwaluw zijn daarom uit te sluiten.

Tijdens het onderzoek zijn er minimaal 10 roepende mannelijke huismussen waargenomen op de daken en dakgoten van de woningen binnen het plangebied. Dit geldt als een nestindicerende waarneming (Ministerie van EZ, 2011b). Met de voorgenomen sloop van de woningen gaan er 10 nestlocaties van de huismus verloren. Daarmee is sprake van een negatief effect op de functionaliteit van het leefgebied van de huismus.

Amfibieën

Algemene soorten, zoals Bruine kikker (*Rana temporaria*) en Gewone pad (*Bufo bufo*), die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Watervoerende elementen worden door amfibieën gebruikt om hun eitjes in af te zetten, zogenoemde voortplantingslocaties. Binnen het plangebied komen geen watervoerende elementen voor. Ten noorden van het plangebied is een watergang aanwezig. Deze bevat echter veel vis waardoor de watergang minder geschikt is als voortplantingslocatie voor amfibieën. Dit watervoerend element wordt met de plannen ook niet aangetast. Om deze reden worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet verwacht. Voor algemeen voorkomende soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang (*Natrix natrix*) en Levendbarende hagedis (*Zootoca vivipara*) kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Volgens RAVON zijn er in de omgeving van het plangebied geen reptielen waargenomen. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats (verharde wegen, bebouwing) en afwezigheid van structuurrijke elementen is het voorkomen van reptielen ook niet te verwachten. Negatieve effecten op reptielen worden niet verwacht.

Vissen

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, daarom kan de aanwezigheid van vissen op voorhand worden uitgesloten. Ten noorden van het plangebied is een watergang aanwezig. Deze wordt met de plannen niet aangetast.

Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet in een dergelijke biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en overige ongewervelden zijn gezien de aanwezige habitats ook niet aanwezig.

3 Effectenbeoordeling

3.1 Beschermde gebieden

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Gezien de ligging van het plangebied buiten de EHS en beschermde natuurgebieden (minimaal 2.500 meter) zijn negatieve effecten op deze gebieden niet te verwachten.

Voor dit plan is geen sprake van een vergunningsaanvraag in het kader van de NB-wet 1998 of van compensatie in het kader van de EHS.

3.2 Soortenbescherming

De meeste van de in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Met de plannen zijn negatieve effecten op ontheffingplichtige gewone dwergvleermuis en de huismus niet op voorhand uit te sluiten. Voor deze soorten geldt, bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen, een ontheffingplicht in het kader van de Flora- en faunawet. De effecten op de deze soorten worden in onderstaande paragrafen nader beschreven.

3.2.1 Kortetermijneffecten

Gewone dwergvleermuis

Het effect van het amoveren van de woonhuizen aan en rondom de Ewijkstraat betreft het verlies van twee paarverblijfplaatsen met (mogelijk) winterverblijffunctie en enkele kleine foerageergebieden. In het ergste scenario zijn na de nieuwbouw geen geschikte locaties voor paarverblijfplaatsen en winterverblijffuncties aanwezig in het plangebied en is er mogelijk sprake van een achteruitgang van de gunstige staat van instandhouding van de soort ter plaatse.

De werkzaamheden leiden, mits er mitigerende maatregelen worden getroffen, tot verstoring van de vaste rust- en verblijfplaatsen en het leefgebied van de Gewone dwergvleermuis. De voorgenomen ingreep leidt daarmee tot overtreding van verbodsbepalingen (artikel 11) uit de Flora- en faunawet

Huismus

De nestplaats van de Huismus is gedurende het gehele jaar beschermd, dus ook in de periode dat de soort niet aanwezig is of niet aan het broeden is. Door de voorgenomen ingreep verdwijnt de nestgelegenheid van circa 10 broedpaartjes. Daarnaast verdwijnt nog een deel aan mogelijke nestlocaties die in 2013 niet benut waren door de soort.

Het effect van de ingreep op het aanbod aan nestgelegenheid heeft (worst-case) tot gevolg dat de soort in aantal afneemt en niet meer in het plangebied kan broeden. Dit leidt tot overtreding van de verbodsbepalingen uit de Flora- en faunawet.

De werkzaamheden leiden, mits mitigerende maatregelen zijn getroffen, tot verstoring van de nestlocaties en mogelijk tot verstoring van nestelende huismussen. De voorgenomen ingreep leidt daarmee tot overtreding van verbodsbepalingen (artikel 11) uit de Flora- en faunawet.

3.2.2 Langetermijneffecten

Vleermuizen

Met het slopen van de bebouwing verdwijnen twee paarverblijfplaatsen met (mogelijk) winterverblijffunctie) en een klein deel van het leefgebied van de Gewone dwergvleermuis. Door het plaatsen van nieuwe permanente voorzieningen (in de spouwmuur) in de te realiseren bebouwing blijft het aantal verblijfplaatsen behouden en blijft het plangebied geschikt voor vleermuizen. Door het gefaseerd uitvoeren van de werkzaamheden wordt tevens voorkomen dat individuen worden gedood of verwond.

Er wordt met de activiteiten en het treffen van mitigerende maatregelen geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort en de functionaliteit van het plangebied voor de soort op de lange termijn.

Huismus

Door het aanbrengen van vogelvides komen er in het plangebied meer nestmogelijkheden voor huismussen bij. Daarnaast kunnen bewoners worden geïnformeerd over het aanleggen van vogelvriendelijke tuinen. Wanneer het zelfs mogelijk is om in het openbaar groen het voedselaanbod van mussen te vergroten, kan de populatie in de toekomst toenemen.

De gunstige staat van instandhouding wordt gezien de beoogde ingrepen, door het handhaven van nestmogelijkheden en het realiseren van groen gehandhaafd en mogelijk zelfs op de lange termijn bevorderd. Negatieve effecten op de soort voor de lange termijn zijn derhalve niet te verwachten.

3.2.3 Verantwoording van de effectenstudie

De Flora- en faunawet zorgt voor een wettelijke bescherming van bedreigde plant- en diersoorten. Het is bijvoorbeeld verboden om beschermde soorten te doden, te vernielen, te verplaatsen of te vervoeren. Voor beschermde dieren en planten geldt het "Nee, tenzij" principe. Maar er zijn uitzonderingen mogelijk. De overheid kan een ontheffing verlenen, maar wel onder bepaalde voorwaarden. Dienst Regelingen (DR) verleent deze ontheffingen. Bij de beoordeling van een aanvraag wordt ecologisch advies gevraagd aan Dienst Landelijk Gebied (DLG). DR bepaalt uiteindelijk of een

ontheffing wordt verstrekt en welke voorwaarden hierbij gelden. Om de effecten van ingrepen en de aanvraag van ontheffingen te kunnen beoordelen heeft DR gekozen om standaard op te stellen voor de meest voorkomende soorten waar ontheffing voor wordt aangevraagd. Een soortenstandaard bevat een aantal kenmerkende ecologische aspecten van de betrokken soort en een set basis- of standaardmaatregelen. Bij deze genoemde maatregelen staat grotendeels vast dat ze effectief zijn.

Bij de effectenbeoordeling uit de voorliggende rapportage is gebruik gemaakt van de soortenstandaard van de Huismus en de Gewone dwergvleermuis. De maatregelen uit deze standaarden om negatieve effecten op de beschermde soorten te minimaliseren zijn verwerkt in deze rapportage. Daarnaast is gebruik gemaakt van bestaande onderzoeken: quick scan flora en fauna Ewijkstraat Hoofddorp (SAB, 2013a) en het nader ecologisch onderzoek naar vleermuizen, huismus, gierzwaluw rondom de Ewijkstraat te Hoofddorp (SAB, 2013b).

Tevens zijn verspreidingsgegevens gebruikt uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens, *et al.*, 1997), de Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Noord-Holland (Hoogeboom, 2011) en diverse websites die informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

4 Mitigerende maatregelen

4.1 Verstoring van individuen

Om beschermde soorten zo min mogelijk te verstoren en overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen, dient rekening te worden gehouden met de gevoelige periodes (kraamperiode, paarperiode, broedseizoen) van elke soort. Hiertoe dienen de werkzaamheden zorgvuldig te worden gepland en middels een werkprotocol te worden uitgevoerd. In onderstaande tekst worden maatregelen beschreven welke de verstoring van individuen tijdens de werkzaamheden zo veel mogelijk beperken. Bij het volgen van deze maatregelen is de verstoring van de beschermde soorten gering en wordt er geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soorten in het plangebied.

4.1.1 Gewone dwergvleermuis

Voorafgaand aan de sloop

Er dienen voorafgaand aan de sloop tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen te worden gerealiseerd. SAB (2013b) stelt dat met het amoveren twee paarverblijfplaatsen verloren gaan. De soortenstandaard van het Ministerie van EZ (2011a) schrijft voor om voor deze verblijfplaatsen acht tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen in een straal van 200 meter van de huidige locaties te realiseren. De locaties van de tijdelijke verblijfplaatsen zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.



*Locatie van de geplaatste tijdelijke paarverblijfplaatsen rondom het plangebied met nestkasten *Huismus* (rood) en paarverblijfplaatsen (groen).*

Voordat gestart kan worden met de feitelijke sloopwerkzaamheden dienen een aantal voorbereidende werkzaamheden te worden uitgevoerd om de bebouwing ongeschikt te maken voor vleermuizen. Ten eerste wordt de verwarming in de panden vóór het winterslaapseizoen uitgezet waardoor het klimaat in de panden en de spouwmuur ongeschikt wordt voor het gebruik als verblijfplaats voor vleermuizen. Vervolgens worden in de maand maart (na de overwinteringsperiode, voor de kraamperiode en bij een avondtemperatuur van minimaal 10°C) alle deuren en kozijnen uit de gevels verwij-

derd. Hierdoor ontstaat tocht in de spouwmuur, waardoor eventueel aanwezige vleermuizen vertrekken naar andere verblijfplaatsen in de omgeving.

Als derde maatregel worden de aanwezige goten en regenpijpen verwijderd. De mogelijk aanwezige gevelbetimmering van alle te slopen gebouwen wordt losgemaakt van de muur, zodat tocht achter deze gevelbetimmering ontstaat. Het losmaken gebeurt op dusdanige manier dat de gevelbetimmering niet verwijderd wordt, maar dat er extra ruimte ontstaat tussen de muur en de betimmering. Eventueel kan materiaal geplaatst worden tussen de betimmering en de muur om de ruimte groter te maken. Voorafgaand aan de sloop dient een controleronde te worden uitgevoerd om vast te stellen dat er geen verblijfplaatsen meer in het gebied aanwezig zijn.

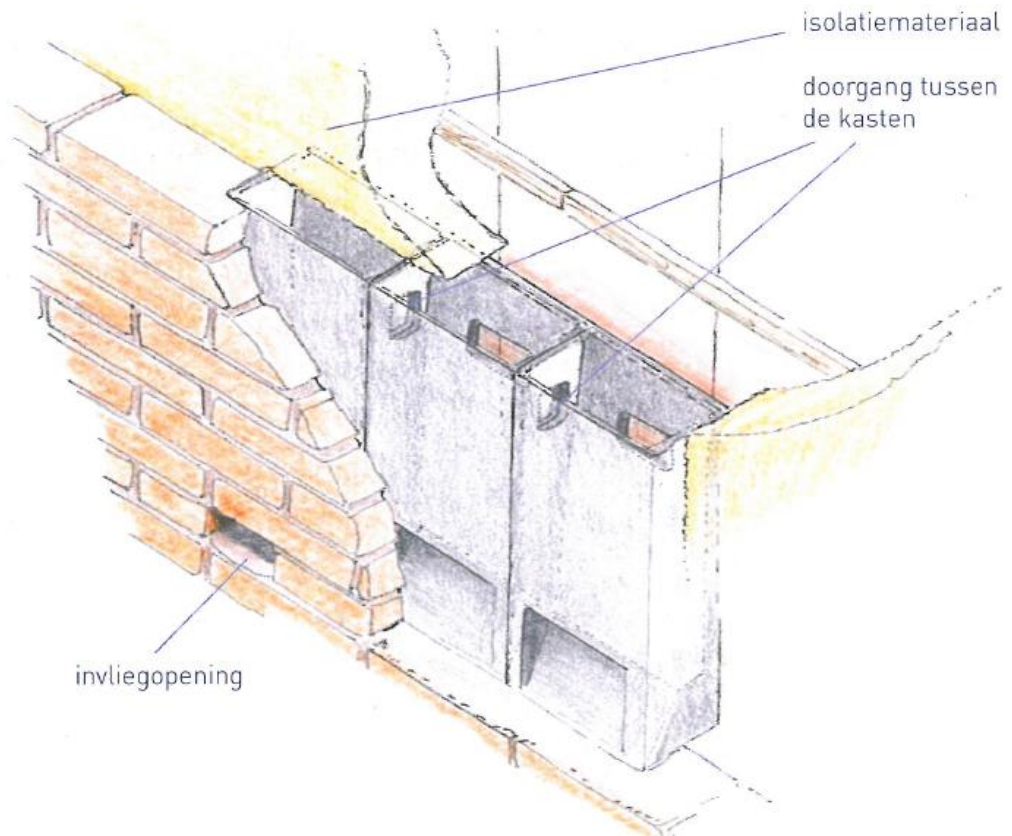
Slopen van de bebouwing

Nadat de bovenstaande maatregelen zijn getroffen kan de sloop starten. Slopen dient gefaseerd te worden uitgevoerd en geschiedt door middel van strippen. Indien bij het handmatig strippen en slopen van de muren toch onvoorzien een vleermuis (of ander diersoort) wordt aangetroffen, wordt het werk ter plaatse stil gelegd en zal in overleg met en onder begeleiding van de betrokken ecoloog de vleermuis opgevangen en verplaatst worden naar een veilige verblijfplaats. Daarnaast dient (waar mogelijk) de verlichting in de avonduren tot een minimum te worden beperkt om verstoring van foeragerende vleermuizen en andere dieren te voorkomen.

Nieuwbouw

In nieuwe situatie dienen in de nieuwbouw permanente voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis te worden getroffen om het aanbod en functioneren van verblijfplaatsen te garanderen. Dit betekent dat voor elke aangetaste of verwijderde verblijfplaats vier nieuwe verblijfplaatsen moeten worden gerealiseerd (totaal 8). De permanente voorzieningen bevinden zich alle inwendig in de bebouwing of als combinatie van inwendig en uitwendig. Deze verblijfplaatsen moeten een vergelijkbare spreiding in de bebouwing hebben als de oorspronkelijke verblijfplaatsen en zo veel mogelijk dezelfde eigenschappen (oriëntatie, microklimaat) hebben als de oorspronkelijke verblijfplaatsen. Daarnaast dient de verlichting, nabij deze nieuwe verblijfplaatsen, in de avonduren te worden beperkt.

De permanente voorzieningen worden gerealiseerd door prefab vleermuisverblijfplaatsen in de spouwmuur te plaatsen. Deze zogenaamde spouwkasten of vleermuiszoekers zijn volledig in de spouw geïntegreerd waardoor zij vanaf de gevel niet zichtbaar zijn. Onderstaande afbeelding toont het type kasten welke op verschillende plaatsen in het plangebied worden gerealiseerd.



Mogelijkheden voor permanenten vleermuisvoorzieningen in de spouwmuur

In overleg met de opdrachtgever zijn de locaties van de nieuwe permanente voorzieningen bepaald. De locaties zijn zo gekozen dat zij een qua oriëntatie (windrichting) verschillende microklimaten bieden en derhalve als zomer- en paarverblijf kunnen dienen. De nieuwe locaties voor de permanente voorzieningen zijn weergegeven op onderstaande afbeelding. In bijlage 4 zijn de locaties van de verblijfplaatsen aan de gevel weergegeven. De locaties uit de bijlage corresponderen met de woningblokken uit de onderstaande afbeelding.



Locatie waar de permanente voorzieningen voor de huismus (gele balk) en gewone dwergvleermuis (rode pijl) worden aangebracht.

4.1.2 Huismus

Voorafgaand aan de sloop

Geruime tijd voorafgaand aan de sloop – dit is het beste voor het broedseizoen – moeten alternatieve broedgelegenheden worden geboden direct grenzend aan het plangebied, binnen een straal van 200 meter. Deze broedgelegenheden bestaan uit speciale nestkasten. De alternatieve broedgelegenheden moeten worden aangebracht op andere dan de te slopen bebouwing. Aangezien de soort een koloniebroeder is dient de nestkast de mogelijkheid te hebben voor meerdere broedlocaties in één kast.

Voorafgaand aan de werkzaamheden moeten alle mogelijke nestlocaties in het plangebied ongeschikt worden gemaakt. Dit wordt bereikt door alle dakpannen van de panden te verwijderen. Tevens worden begin maart ook alle goten en regenpijpen verwijderd. Het plangebied wordt door deze maatregelen ongeschikt voor de Huismus om te broeden.

Naast het ongeschikt maken van de panden dient vóór de winterperiode (voor half december) al het opgaande groen te worden verwijderd. Met het verwijderen van het groen wordt het plangebied tevens ongeschikt als leef- en foerageergebied voor de huismus. Met deze ingreep zullen ook andere diersoorten als de Egel uit het plangebied wegtrekken en elders een rust- en winterverblijf vinden.

Slopen van de bebouwing

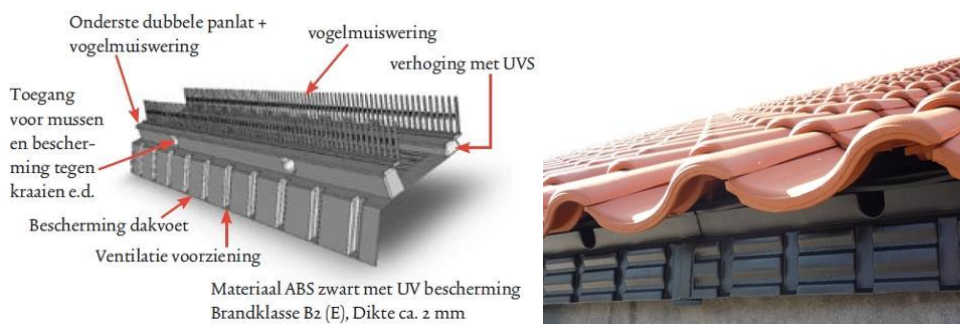
Sloopwerkzaamheden mogen niet worden uitgevoerd wanneer actieve broedgevallen van vogelsoorten aanwezig zijn. Dat geldt ook voor andere soorten dan de Huismus. Het broedseizoen van de Huismus loopt van globaal half maart tot eind augustus, waarbij de Huismus twee a drie legsels per jaar heeft. Dit betekent dat de sloop van de gebouwen plaats kan vinden vanaf globaal eind augustus tot en met medio half maart. Indien de sloopdatum dichtbij 31 augustus of 15 maart ligt, wordt aanbevolen voorafgaand aan de sloop, door een ter zake kundige op het gebied van vogels, te bepalen of de soort nog / al in het plangebied broedt. Als vogels in het plangebied broeden kan nog niet begonnen worden met de sloop en moet gewacht worden op het moment dat de laatste jongen uitgevlogen zijn. Indien de sloop van het gebouw plaatsvindt in het najaar en winterseizoen (globaal van november tot eind februari), waarin de meeste vogels niet broeden, kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden zonder een controle door een ter zake kundige.

Nieuwbouw

In de nieuwe woningen dienen nieuwe nestgelegenheden gecreëerd te worden (totaal: 20). Dit dient te gebeuren door het toepassen van vogelvides (zie volgende afbeelding). De Vogelvide wordt aangebracht bij de onderste rij pannen op het dak, ter hoogte van de dakvoet. Het is een platte nestkast van kunststof die over de gehele breedte van het dak kan worden aangebracht. Op maat gemaakte invliegopeningen bieden huismussen toegang tot hun onderkomen. De in kolonie levende vogels kunnen met meerdere tegelijk een nest bouwen in de vide. De Vogelvide voldoet zowel aan de eisen van de huismus als van het Bouwbesluit. De vide waarborgt een goede ventilatie van het dak en voorkomt dat vogels verder onder de pannen kruipen, zodat vervuiling wordt tegengegaan (www.monier.nl).

De Vogelvides dienen over de gehele lengte van de dakrand, zowel de voorzijde als achterzijde van het huis, geplaatst te worden. Bij het uitvoeren van de minimale

mitigatieopgave dient 20 meter vogelvide te worden geplaatst. 10 meter aan de voorzijde en 10 meter vide aan de achterzijde van de panden. Het plaatsen van de vides is beoogd onder de dakrand in blok I. Zie bovenstaande plantekening voor de locatie. In bijlage 4 is de locatie van de vides aan de gevel weergegeven.



Illustratie van de vogelvide met de verschillende onderdelen en een voorbeeld van de toepassing van de vogelvide onder de dakpannen

4.1.3 Kwetsbare periodes beschermde soorten

Broedvogels

Alle nesten van vogels zijn beschermd tijdens het broedseizoen. De nesten van de in het plangebied aanwezige Huismus zijn jaarrond beschermd.

Tabel 1: Kwetsbare periode broedvogels; geschikte periode voor ongeschikt maken/slopen (groen) en niet ongeschikt maken/slopen (rood)

	Jan.	Feb.	Mrt.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Broedvogels												

In de Flora- en Faunawet wordt geen datum genoemd voor het broedseizoen. Op het moment dat beschermde inheemse broedvogels bezig zijn met hun broedproces, mogen er geen versturende werkzaamheden of activiteiten plaatsvinden, dus ongeacht de periode van het jaar.

Gewone dwergvleermuis

Vleermuizen maken gedurende het jaar gebruik van verschillende typen verblijfplaatsen. Respectievelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen. In het plangebied zijn twee paarverblijfplaatsen vastgesteld. Dit type verblijf wordt in de nazomer en het najaar (augustus - oktober) gebruikt. Onderstaande tabel geeft de kwetsbare periode van de gewone dwergvleermuis weer.

Tabel 2: Kwetsbare periodes Gewone dwergvleermuis; geschikte periode voor ongeschikt maken/slopen (groen) en niet ongeschikt maken/slopen (rood)

	Jan.	Feb.	Mrt.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dec.
Gewone dwergvleermuis												

4.2 Zorgplicht

Verder is een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

4.3 Werkprotocol

In deze paragraaf worden per activiteit de gedragsregels en maatregelen beschreven. Het betreffen gedragsregels voor de volgende activiteiten:

- 1 Aanbrengen van mitigerende maatregelen voor de Huismus en de Gewone dwergvleermuis;
- 2 ongeschikt maken van bebouwing voor de Huismus en de Gewone dwergvleermuis;
- 3 start amoveren panden;
- 4 realisatie nieuwbouw en aanbrengen permanente voorzieningen Huismus en Gewone dwergvleermuis.

Het werkprotocol is enkel opgesteld voor de soorten Huismus en de Gewone dwergvleermuis. Indien er tijdens de werkzaamheden onverwacht een beschermde soort uit tabel 2 en tabel 3 of een broedende vogel wordt aangetroffen dienen de volgende stappen te worden genomen:

- De werkzaamheden worden onderbroken indien er sprake is van een directe overtreding van de Flora- en faunawet.
- De uitvoerder/aannemer neemt contact op met een deskundige op het gebied van beschermde soorten (ecoloog) om advies in te winnen.
- Als de deskundige in alle redelijkheid kan vaststellen dat de aangetroffen soort geen schade ondervindt en geen verbodsbepalingen worden overtreden wordt de soort verplaatst en kunnen de werkzaamheden worden hervat.
- Indien de aangetroffen soort mogelijk schade/negatieve effecten van de werkzaamheden ondervindt en niet in het werkprotocol/ontheffing Flora- en faunawet is opgenomen, is mogelijk een aanvullende ontheffing Flora- en faunawet noodzakelijk.

- Alle bevindingen worden door de uitvoerder en de deskundige (ecoloog) nauwkeurig vastgelegd in een logboek.

Wanneer door omstandigheden het niet (meer) mogelijk is om volgens het ecologisch werkprotocol te werken, dient in overleg met een deskundige nieuwe adequate maatregelen te worden geformuleerd.

In onderstaande tabel zijn de maatregelen per activiteit weergegeven. In bijlage 5 is het logboek opgenomen welke door de uitvoerende partijen (aannemer / ecoloog) worden ingevuld.

Tabel 3: te treffen maatregelen per activiteit

Activiteit	Maatregelen / regels	opmerkingen
<p>1. realisatie mitigerende maatregelen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Ophangen vleermuiskasten en huismusnestkasten geschiedt conform de onderstaande plaatsingsinstructies en de kaart zoals weergegeven in paragraaf 4.1: Nestkasten Huismus: <ol style="list-style-type: none"> 1. Leegwaterstraat 17. Kast plaatsen aan de voorzijde van de gevel. 2. Leegwaterstraat 21. Kast plaatsen aan de voorzijde van de gevel. 3. Leegwaterstraat 23. Kast plaatsen aan de voorzijde van de gevel. 4. Leegwaterstraat 29. Kast plaatsen aan de voorzijde van de gevel. 5. Leegwaterstraat 33. Kast plaatsen aan de voorzijde van de gevel. Vleermuiskasten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Leegwaterstraat 17. Kast plaatsen aan de noordwestzijde van de gevel. 2. Leegwaterstraat 13. Kast plaatsen aan zuidwestzijde van de gevel. 3. Leegwaterstraat. Kast plaatsen aan de linker Plataan in zuidwestelijke richting. Straatverlichting afschermen. 4. Kockstraat 1. Kast plaatsen aan zuidwestzijde van de gevel aan de Leeghwaterstraat. 5. Kockstraat 1. Kast plaatsen aan zuidwestzijde van de gevel aan de Leeghwaterstraat. 6. Leegwaterstraat 57. Kast plaatsen aan noordoostzijde van de gevel; zijde Beijerinckstraat 7. Van den Berghlaan 78. Kast plaatsen op linker boom (smalle Populier) naast de achteruitgang van het schoolplein. 8. Leegwaterstraat 43. Kast plaatsen aan de noordwestzijde van de gevel – Ophangen nestkasten vindt plaats in oktober en november 2013. 	<ul style="list-style-type: none"> – Maak foto's van de gevel waar de kasten zijn opgehangen. Deze kunnen in het logboek worden bijgevoegd. Zorg daarbij voor dat de gehele gevel/boom en de locatie van de kast zichtbaar zijn. – Alle nestkasten voor de huismus dienen op minimaal 3 meter hoogte te worden opgehangen en niet bij de voordeur i.v.m. verstoring. – Alle vleermuiskasten dienen op minimaal 3 meter hoogte te worden opgehangen. Rondom de kast dient geen hoog opgaand groen aanwezig te zijn. Opgaand groen dichtbij een kast hindert de vleermuizen tijdens het in- en uitvliegen.

Activiteit	Maatregelen / regels	opmerkingen
<p>2. ongeschikt maken van panden voor beschermde soorten.</p>	<p>Algemeen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in het actieve seizoen van vleermuizen (april - oktober), maar buiten de kwetsbare periode (mei - juli) van deze soort de werkzaamheden uitvoeren. - geen werkzaamheden uitvoeren in het broedseizoen van vogels (april tot 1 augustus). - voorafgaand aan het ongeschikt maken dienen de tijdelijke mitigerende maatregelen te zijn gerealiseerd. <p>Huismus</p> <ul style="list-style-type: none"> - November tot half december 2013: al het opgaande groen verwijderen. - Januari en februari 2014: alle dakpannen verwijderen. - Maart 2014: dakgoten en regenpijpen verwijderen. <p>Vleermuizen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oktober en november 2013: verwarming in de panden uitzetten en afsluiten. - Maart 2014: dakgoten en regenpijpen verwijderen. - Maart 2014: kieren achter de gevelbetimmering realiseren, maar deze blijven aan bebouwing vast zitten. - Maart 2014: alle kozijnen en deuren uit de panden verwijderen, mits de avondtemperatuur minimaal 10 °C is (overleg met ecooloog). 	<ul style="list-style-type: none"> - Houd te allen tijde rekening met diersoorten in het plangebied. - Bij het aantreffen van een (beschermde) diersoort of een broedgeval direct een deskundige raadplegen.
<p>3. amoveren panden.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - De werkzaamheden worden uitgevoerd bij een minimale avondtemperatuur van 10 °C (overleg met ecooloog). - Per huizenblok wordt gefaseerd en in één richting gesloopt . - Slopen geschiedt door middel van strippen. - Licht in de avonduren beperken tot een minimum. 	<ul style="list-style-type: none"> - Houd te allen tijde rekening met diersoorten in het plangebied. - Bij het aantreffen van een (beschermde) diersoort of een broedgeval direct een deskundige raadplegen.

Activiteit	Maatregelen / regels	opmerkingen
4. realisatie nieuwbouw en permanente voorzieningen beschermde soorten.	<ul style="list-style-type: none"> - Licht in de avonduren beperken tot een minimum. - Permanente voorzieningen worden gerealiseerd volgens bijlage 4 van het activiteitenplan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Houd te allen tijde rekeningen met diersoorten in het plangebied. - Bij het aantreffen van een (beschermde) diersoort of een broedgeval direct een deskundige raadplegen.

4.4 Planning

Samenvattend worden voor de ontwikkeling van de woningen aan de Ewijkstraat de onderstaande maatregelen uitgevoerd:

- 1 Aanbrengen van mitigerende maatregelen voor de Huismus en de Gewone dwergvleermuis;
- 2 ongeschikt maken van de bebouwing voor de Huismus en de Gewone dwergvleermuis;
- 3 start amoveren panden + bouwrijp maken;
- 4 realisatie nieuwbouw en aanbrengen permanente voorzieningen Huismus en Gewone dwergvleermuis;
- 5 afronding en oplevering project.

In de periode van april tot en met half augustus dient er rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels. Vogels kunnen in het plangebied gaan broeden. Indien een broedgeval wordt aangetroffen tijdens de werkzaamheden moeten de werkzaamheden worden stilgelegd en dient een ecooloog te worden geraadpleegd.

Vleermuizen hebben gedurende het jaar enkele periodes waarin zij kwetsbaar zijn voor verstoring. De kraamperiode: 15 mei tot en met 15 juli, de paarperiode: 15 augustus tot en met 30 september en de winterrustperiode globaal begin november tot medio maart. Afhankelijk van de avondtemperatuur kan deze periode eerder of later beginnen en eindigen. Indien er tijdens de sloop, bouw of andere werkzaamheden een vleermuis wordt aangetroffen moet het werk worden stilgelegd en dient een deskundige op het gebied van vleermuizen te worden ingeschakeld.

De periode waarin de bovengenoemde werkzaamheden worden uitgevoerd zijn in navolgende tabel weergegeven. Het broedseizoen en de kwetsbare periode voor vleermuizen zijn tevens in deze tabel opgenomen.

Tabel 4: globale planning van de activiteiten (groen), de kwetsbare periode vleermuizen (rood) en het broedseizoen (oranje).

	2013			2014												
	okt.	nov.	dec.	jan.	feb.	mrt.	apr.	mei	jun.	jul.	aug.	sep.	okt.	nov.	dec.	
1. plaatsen mitigerende maatregelen																
2. ongeschikt maken panden				*												
3. amoveren panden + bouwrijp maken					**											
4. realisatie nieuwbouw									***							
5. opleveren nieuwbouw																****
Kwetsbare periode vleermuizen																
Broedseizoen																

* ongeschikt maken van de panden voor de Huismus kan vanaf medio januari 2014 worden uitgevoerd. Het ongeschikt maken van de panden voor vleermuizen kan pas plaatsvinden vanaf medio maart 2014 in de periode waar de avondtemperatuur minimaal 10°C is.

** amoveren van de panden waar geen beschermde soorten zijn aangetroffen kan starten medio februari. Panden waar verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen zijn aangetroffen kunnen pas worden gesloopt na goedkeuring van een deskundige op het gebied van vleermuizen en bij nachttemperaturen boven de 10°C.

- *** tijdens de realisatie van de nieuwbouw dienen de nieuwe permanente voorzieningen voor huis-
mus en gewone dwergvleermuis in de bebouwing te worden gerealiseerd.
- **** oplevering nieuwbouw afhankelijk van planning aannemer.

5 Conclusie

5.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is er getoetst of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op beschermde gebieden.

Met de beoogde ontwikkelingen zijn geen negatieve effecten op beschermde gebieden of de EHS te verwachten.

5.2 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet is getoetst of vaste rust- en verblijfplaatsen door de ingreep worden aangetast (verwijderd, ongeschikt gemaakt). De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben. Invloeden die leiden tot een verminderde geschiktheid van het plangebied als bijvoorbeeld foerageergebied zijn niet ontheffingsplichtig, tenzij het een zodanig belang betreft dat bij het wegvallen van deze functie ook de vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten niet langer kunnen functioneren. Door de werkzaamheden kunnen alle aanwezige soorten negatieve effecten ondervinden van de ingreep. Voor de meeste soorten is dit tijdelijk van aard.

Algemene soorten

De meeste van deze soorten zijn beschermd maar vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet (tabel 1). Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Strikt beschermde soorten

In het plangebied zijn de strikt beschermde soorten Huismus en Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Voor deze soorten worden respectievelijk 20 en 8 nieuwe, alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd. Met het realiseren van tijdelijke verblijfplaatsen aan de rand van het plangebied en nieuwe permanente verblijfplaatsen in de nieuwbouw blijft de instandhouding van de soorten in het gebied gewaarborgd en kan deze zich mogelijk in de toekomst verder uitbreiden. Met de plannen wordt om die reden geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten ter plaatse.

5.3 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden extra open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in de nieuw te bouwen woningen;
- als er zolders of vlieringen worden aangelegd, zouden deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor worden de zolders mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- nieuwe bewoners kunnen worden geïnformeerd over het vogel- en vleermuisvriendelijk inrichten van de tuin;
- er kunnen extra nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van de Gierzwaluw en de Huismus. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

Bijlage 1: Literatuurlijst

- Bos, F., Bosveld, M., Groenendijk, D., Swaay van, C., Wynhoff, I. De Vlinderstichting, 2006. *De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea)*. -Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis. KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey Nederland.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*, uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Hoogeboom, D. 2011. *Verspreidingsatlas van de Zoogdieren van Noord-Holland*. projectnummer 11-52507B. Landschap Noord-Holland, Castricum.
- LEVS Architecten, 2012. *Stedenbouwkundig plan Ewijkstraat Hoofddorp*. LEVS Architecten, Amsterdam.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen*, uitgeverij KNNV, Utrecht.
- Ministerie van Economische Zaken, 2011a. *Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*. Ministerie van Economisch Zaken. Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, 2011b. *Soortenstandaard Huismus (Passer domesticus)*. Ministerie van Economisch Zaken. Den Haag.
- Nederlands vereniging voor libellenstudie, 2002. *De Nederlandse libellen (Odoneta)*. Nederlandse fauna 4. Nationaal en Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrates Survey-Nederland, Leiden.
- Nie, de, H.W. 1997. *Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen*. Media Publishing, Doetinchem.
- SAB, 2013a. *Quick scan flora en fauna Hoofddorp, Ewijkstraat*. Rapport: 130121. SAB, Arnhem.
- SAB, 2013b. *Huisumus-, gierzwaluw- en vleermuisinventarisatie rondom de Ewijkstraat te Hoofddorp*. SAB, Arnhem.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Websites:

- www.hetdrieket.nl
- www.floron.nl
- www.provinciaalgeoregister.nl
- www.ravon.nl
- www.rijksoverheid.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.vleermuis.net
- www.vogelbescherming.nl
- www.waarneming.nl
- www.zoogdieratlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

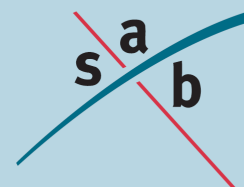
Bijlage 2: quick scan flora en fauna

quick scan flora en fauna

Hoofddorp, Ewijkstraat

Gemeente Haarlemmermeer

Datum: 15 april 2013
Projectnummer: 130121



INHOUD

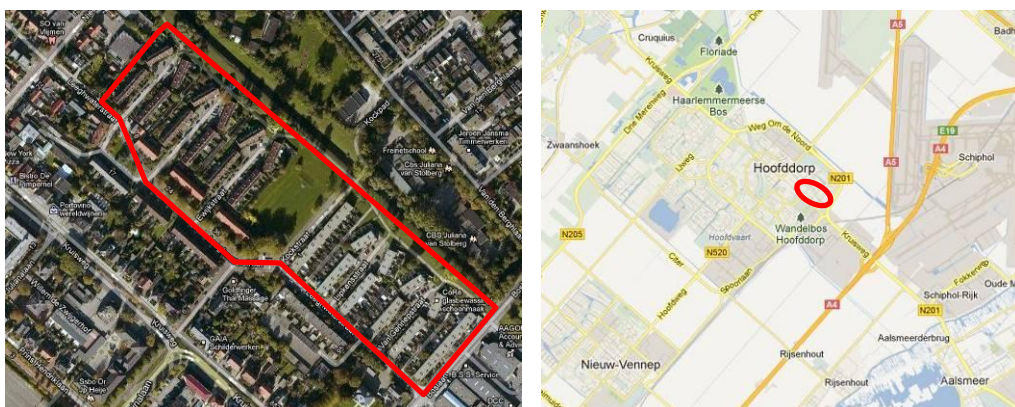
1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Huidige situatie	3
1.3	Toekomstige situatie	4
2	Toetsing	5
2.1	Onderzoeksmethodiek	5
2.2	Gebiedsbescherming	5
2.3	Soortenbescherming	6
3	Conclusie	10
3.1	Gebiedsbescherming	10
3.2	Soortenbescherming	10
3.3	Zorgplicht	11
3.4	Aanbevelingen	11

Bijlage 1: Literatuurlijst

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In Hoofddorp (gemeente Haarlemmermeer, provincie Noord-Holland) is in een bestaande woonwijk rondom de Ewijkstraat, de sloop van de huidige bebouwing en de realisatie van circa 250 nieuwbouwwoningen beoogd. Eén van de haalbaarheidsstudies die hiervoor dient te worden uitgevoerd is toetsing aan de natuurregelgeving. Voorliggende quick scan flora en fauna is opgesteld door SAB en geeft een eerste inzicht in de doorwerking van de natuurwetgeving op deze plek.



Afbeelding 1: Globale ligging plangebied (luchtfoto: Google Earth, bewerking SAB)

Vordat ruimtelijke ingrepen mogen plaatsvinden moet eerst een onderzoek plaatsvinden in het kader van de Flora- en faunawet en de Natuurbeschermingswet 1998 en eventuele andere natuurregelgeving. Voorliggend onderzoek is een quick scan waarin op basis van een gebiedsanalyse (ruimtelijk ecologisch), beschikbare soortgegevens en een eenmalige veldverkenning uitspraken zijn gedaan over de mogelijke aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied. Het plangebied is beoordeeld op geschiktheid voor beschermde planten en diersoorten en de verwachte effecten op deze soorten en beschermde natuurgebieden. Dit heeft geresulteerd in conclusies en aanbevelingen. Deze quick scan is uitgevoerd op basis van de momenteel geldende uitwerking en interpretatie van beleid en wetgeving.

1.2 Huidige situatie

Hoofddorp ligt ten westen van Schiphol, ten zuiden van Haarlem en ten noordoosten van Hillegom. Het plangebied ligt in de kern van Hoofddorp. De directe omgeving van het plangebied wordt in alle windrichtingen gekenmerkt door stedelijke bebouwing. Het plangebied wordt begrensd door de Leeghwaterstraat in het zuiden, de Nieuwe-weg in het westen, een fiets- en wandelpad in het noorden en de Boslaan in het oosten.

In de huidige situatie wordt het plangebied omgeven door stedelijke bebouwing. Binnen het plangebied staat een complex woningen, gebouwd begin jaren 50.

1.3 Toekomstige situatie

Voor de toekomstige plannen is beoogd de aanwezige bebouwing te slopen en op de vrijgekomen locatie ca. 250 woningen in vier blokken te realiseren. Voor deze plannen worden enkele groene elementen zoals bomen en struiken verwijderd. In afbeelding 2 is een globale indruk gegeven van het plangebied ten tijde van het veldbezoek



Afbeelding 2: Globale indruk plangebied. Van linksboven naar rechtsonder: huizenblok aan de Gevers van Endegeeststraat, de Gevers van Endegeeststraat, huizenblok aan de Ewijkstraat, het fiets- en wandelpad in het noordelijk deel van het plangebied, huizenblok aan de Kockstraat en de Leeghwaterstraat.

2 Toetsing

2.1 Onderzoeksmethodiek

De quick scan flora en fauna is gebaseerd op een biotoopinschatting door een ecooloog in opdracht van SAB B.V. Bij het opstellen van de quick scan flora en fauna is verder gebruik gemaakt van atlasgegevens uit de Atlas van Nederlandse Zoogdieren (Broekhuizen *et al.*, 1992), Atlas van de Nederlandse vleermuizen (Limpens *et al.*, 1997) en diverse websites die de meest recente informatie verschaffen omtrent de verspreiding van soorten. Deze bronnen vermelden soortgegevens op uurhokniveau (5 bij 5 kilometer), dit betekent dat het globale gegevens betreft. Bijlage 1 vermeldt de geraadpleegde bronnen.

Op 6 april 2013 heeft een ecooloog in opdracht van SAB het plangebied en de directe omgeving verkend. Doel van deze veldverkenning was om een indruk te krijgen van de habitats ter plaatse en de geschiktheid voor de verschillende soortgroepen te beoordelen. Het veldbezoek heeft nadrukkelijk niet de status van een volledige veldinventarisatie. Het eenmalige veldbezoek geeft slechts een globaal beeld van aanwezige soorten en habitats op basis van een momentopname. Zowel het tijdstip (buiten het groeiseizoen van planten en deels buiten het actieve seizoen van diverse diergroepen) als het eenmalige karakter is hiervoor niet toereikend.

2.2 Gebiedsbescherming

2.2.1 *Natuurbeschermingswet 1998*

Het plangebied ligt niet in of nabij een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet. Het dichtstbijzijnde gebied beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het Natura 2000-gebied "Kennemerland-Zuid". Dit beschermde gebied ligt op ongeveer 8.000 meter afstand. Gezien tussenliggende elementen (bebouwing en enkele provinciale wegen) en de afstand zijn zowel directe als indirecte negatieve effecten van de plannen op het beschermde gebied niet te verwachten.

2.2.2 *Ecologische Hoofdstructuur*

Het plangebied ligt niet binnen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De dichtstbijzijnde structuur welke onderdeel is van de EHS, betreft het Haarlemmermeerse bos. Het Haarlemmermeerse bos bevindt zich op ruim 2.500 m afstand van het plangebied. Gezien de ligging buiten de EHS is geen sprake van directe aantasting van de EHS. Indirecte effecten zijn ook niet te verwachten gezien de reeds tussenliggende verstoringselementen (wegen en woningen). Negatieve effecten op de EHS zijn niet te verwachten.

2.3 Soortenbescherming

In het kader van de Flora- en faunawet moet worden getoetst of ter plaatse van de ruimtelijke ingrepen sprake is/kan zijn van negatieve effecten op beschermde planten en dieren. De beoogde ontwikkelingen kunnen biotoopverlies of verstoring (indirect biotoopverlies) tot gevolg hebben.

2.3.1 Vaatplanten

Binnen het plangebied zijn weinig potentiële natuurlijke groeiplaatsen voor planten aanwezig. Het grootste deel van het plangebied is bebouwd en verhard. De groene delen bestaan uit gazons en bomenrijen. Van een stabiel ecosysteem is geen sprake en bijzondere groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Strikt beschermde vaatplanten worden binnen het plangebied niet verwacht. Aangeplante of gezaaide exemplaren van beschermde soorten (in bijvoorbeeld tuinen) zijn niet beschermd in de Flora- en faunawet, omdat het geen natuurlijke groeiplaatsen betreft.

2.3.2 Grondgebonden zoogdieren

Binnen het plangebied zijn enkele grasvelden, enkele rommelhoekjes en ruigten aanwezig. Hierdoor zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van soorten als kleine marterachtigen, (spits)muizen, Egel, Konijn en Mol niet uit te sluiten. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Sporen en individuen van strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aangetroffen in het plangebied. Gezien de ligging van het plangebied in stedelijk gebied, worden deze ook niet verwacht. De steenmarter is het enige beschermde grondgebonden zoogdier dat binnen stedelijk gebied voorkomt. Deze soort komt volgens de verspreidingsgegevens echter niet voor in de omgeving van Hoofddorp. Er zijn ook geen sporen van de steenmarter aangetroffen. Negatieve effecten op strikt beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet te verwachten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

2.3.3 Vleermuizen

Vleermuizen zijn globaal op te delen in gebouwbewonende soorten en boombewonende soorten. Er zijn echter ook soorten die van beide elementen gebruik maken. Voor de plannen worden mogelijk enkele bomen, waaronder enkele volgroeide platanen gekapt waardoor negatieve effecten op boombewonende soorten niet zijn uit te sluiten. Daarnaast worden de aanwezige woningen binnen het plangebied gesloopt.

Binnen het plangebied zijn meerdere typen woningen aanwezig. Alle typen woningen worden geschikt geacht voor het herbergen van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. De woningen in het westelijk deel van het plangebied bevatten pannendaken welke aan de kopse kanten toegankelijk zijn voor vleermuizen. Daarnaast is een deel van deze woningen uitgerust met smalle boeiboorden waarach-

ter vleermuizen kunnen wegkruipen. De woningen bevatten ook een spouwmuur welke mogelijk via de bovenzijde, onder de daken, toegankelijk is voor vleermuizen.

De woningen in het oostelijk deel van het plangebied bevatten platte daken met gelvelbetimmering. Op verschillende plaatsen vertoont deze betimmeringen kieren waarachter vleermuizen kunnen wegkruipen. De woningen bevatten ook een spouwmuur welke middels open stootvoegen toegankelijk is voor vleermuizen.

Met de sloop van deze gebouwen en de kap van enkele bomen is het niet op voorhand uit te sluiten dat vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen worden aangetaast. Om te bepalen of met de sloop en kap sprake is van aantasting van vleermuisverblijfplaatsen dient nader onderzoek uitgevoerd te worden. Dit nader onderzoek moet bepalen of er in de te slopen gebouwen verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn.

Vleermuizen maken vaak jarenlang gebruik van vaste aanvliegeroutes tussen verblijfplaats en foerageergebied, daarom kan het behoud van lijnelementen cruciaal zijn voor de instandhouding van het leefgebied. Binnen het plangebied zijn echter geen lijnvormige elementen aanwezig. De aanwezigheid van vaste vliegroutes is daardoor niet te verwachten.

2.3.4 Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn verschillende vogels waargenomen zoals Merel, Ekster, Kraai, Kauw, Koolmees, Pimpelmees, Vink en Huismus. Alle vogelsoorten zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Het betreft dan met name de actieve broedplaatsen en vaste verblijfplaatsen van deze soorten. Voor de meeste vogels loopt dit broedseizoen globaal van half maart tot half juli.

Jaarrond beschermde vogelsoorten

In het kader van de Flora- en faunawet zijn vaste rust- en verblijfplaatsen van enkele vogelsoorten jaarrond beschermd. Dit betekent dat nestlocaties van deze soorten het gehele seizoen beschermd zijn. Hierin worden vier categorieën onderscheiden:

- 1 Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen, 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 (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 (voorbeeld: Ooievaar, Kerkuil en Slechtvalk).
- 4 Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: Boomvalk, Buizerd en Ransuil).

Binnen het plangebied is de Huismus waargenomen. Hoewel niet waargenomen, komt mogelijk ook de Gierzwaluw voor. De te slopen bebouwing is voor deze soorten geschikt. Toegang tot onder het dakbeschot is aanwezig en de daken zijn voldoende steil voor de Gierzwaluw. Nesten van de Huismus en Gierzwaluw zijn jaarrond be-

schermd. Nesten van deze soorten zijn niet uit te sluiten in het plangebied, vanwege de aanwezigheid van toegankelijke pannendaken. Om het gebruik van de woningen door deze soorten te onderzoeken is een aanvullend onderzoek noodzakelijk. Pas dan kan worden bepaald of met de plannen sprake is van aantasting van nestlocaties van deze soorten. Dit nader onderzoek kan gelijktijdig plaatsvinden met het aanvullende onderzoek naar vleermuizen.

Sporen (uitwerpselen, veren, braakballen), nesten en holtes van overige jaarrond beschermde vogelsoorten zijn niet aangetroffen in het plangebied. Nestlocaties van uilen en roofvogels worden ook niet verwacht in het plangebied. Het plangebied betreft namelijk een binnenstedelijke locaties, zonder verbinding met het buitengebied. Deze soorten worden voornamelijk broedend aangetroffen in of aan de rand van het buitengebied.

2.3.5 Amfibieën

Algemene soorten, zoals Bruine kikker en Gewone pad, die na de metamorfose op het land naar voedsel gaan zoeken, zijn gezien de binnen het plangebied gelegen habitats niet uit te sluiten. Deze soorten kunnen grote afstanden afleggen. Omdat de dieren op het land overwinteren, is het ook mogelijk dat er dieren in de winterperiode binnen het plangebied aanwezig zijn. Voor deze soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

Watervoerende elementen worden door amfibieën gebruikt om hun eitjes in af te zetten, zogenoemde voortplantingslocaties. Binnen het plangebied komen geen watervoerende elementen voor. Ten noorden van het plangebied is een watergang aanwezig. Deze bevat echter vis waardoor de watergang minder geschikt is als voortplantingslocatie voor amfibieën. Dit watervoerend element wordt met de plannen ook niet aangetast. Om deze reden worden negatieve effecten op strikt beschermde soorten niet verwacht. Voor algemeen voorkomende soorten, die onder het eerste lichte beschermingsregime vallen, geldt een algemene vrijstelling voor het verstoren en/of aantasten van vaste rust- en verblijfplaatsen.

2.3.6 Reptielen

Reptielen zijn over het algemeen gebonden aan structuurrijke vegetatie, vaak gelegen in weinig verstoorde biotopen. Soorten als Ringslang en Levendbarende hagedis kunnen voorkomen in gebieden met een relatief hoge verstoringsgraad. Volgens RAVON zijn er in de omgeving van het plangebied geen reptielen waargenomen. Op basis van de binnen het plangebied aanwezige habitats (verharde wegen, bebouwing) en afwezigheid van structuurrijke elementen is het voorkomen van reptielen ook niet te verwachten. Negatieve effecten op reptielen worden niet verwacht.

2.3.7 Vissen

In het plangebied zijn geen permanent watervoerende elementen aanwezig, daarom kan de aanwezigheid van vissen op voorhand worden uitgesloten.

2.3.8 Insecten (vlinders, libellen, sprinkhanen) en overige soortengroepen

Slechts een beperkt aantal van de zeer soortenrijke groep van de insecten is beschermd. De habitateisen van beschermde soorten binnen deze groep zijn vaak zeer locatiespecifiek en gebonden aan zeer bijzondere biotopen. Het plangebied ligt niet in een dergelijk biotoop. Overige strikt beschermde soorten als mollusken en weekdieren zijn ook niet te verwachten gezien de aanwezige habitats.

3 Conclusie

Het plangebied betreft een woonwijk rondom de straat Ewijk te Hoofddorp (gemeente Hoofddorp, provincie Noord-Holland). Op deze locatie is de sloop van de huidige gebouwen beoogd om plaats te maken circa 250 nieuwe woningen. Voor deze ingreep wordt uitgevoerd, dienen de gevolgen voor beschermde natuurwaarden en de consequenties in het kader van de geldende natuurwet- en regelgeving in beeld te zijn gebracht.

3.1 Gebiedsbescherming

In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) dient er getoetst te worden of de beoogde ontwikkelingen een negatieve invloed hebben op de beschermde gebieden. Gezien de ligging van het plangebied buiten de EHS en beschermde natuurgebieden (minimaal 2.500 meter) zijn negatieve effecten op dit gebied niet te verwachten.

Voor dit plan is geen sprake van een vergunningsaanvraag in het kader van de Nb-wet.

3.2 Soortenbescherming

De meeste van de in het plangebied voorkomende soorten zijn beschermd en vallen onder het lichte beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Hiervoor geldt dat aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen op basis van een algehele vrijstelling mogelijk is, zonder dat er sprake is van procedurele consequenties. Dit betekent dat voor deze soorten de werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden zonder ontheffing.

Met de plannen zijn negatieve effecten op ontheffingsplichtige vleermuizen, de Huismus en Gierzwaluw niet op voorhand uit te sluiten. Voor deze soorten geldt, bij aantasting van vaste rust- en verblijfplaatsen, een ontheffingsplicht in het kader van de Flora- en faunawet.

Nader onderzoek dient uitgevoerd te worden naar:

Gebouw- en boombewonende vleermuizen: onderzoeksperiode: globaal 15 mei -eind juli (kraamkolonies) en 15 augustus - eind september (paarverblijven).

Huisumus: onderzoeksperiode: globaal begin april - half juli.

Gierzwaluw: onderzoeksperiode: globaal eind april - half juli.

Het gebruik van het plangebied door deze soorten kan door middel van nader onderzoek in beeld worden gebracht zodat het werkelijke effect van de ingreep op (het leefgebied van) daadwerkelijk aanwezige soorten kan worden bepaald. Pas dan kan worden bepaald of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet noodzakelijk is. Bij een dergelijke ontheffing worden vaak mitigerende en/of compenserende maatregelen gevraagd. Als wordt voldaan aan dergelijke voorwaarden, kan op basis van eerdere ervaringen redelijkerwijs worden verwacht dat een dergelijke ontheffing door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wordt verleend.

3.3 Zorgplicht

Verder is een tweetal algemene voorwaarden vanuit de Flora- en faunawet altijd van toepassing:

1. in het broedseizoen van vogels (globaal half maart tot half juli) mogen de vegetatie, bosjes en opstallen in het plangebied niet worden verwijderd. Werkzaamheden tijdens deze periode zouden leiden tot directe verstoring van broedvogels en het broedsucces. Alle vogels zijn beschermd. Er is geen vrijstelling te verkrijgen in het kader van de Flora- en faunawet voor activiteiten die vogels in hun broedseizoen zou kunnen verstoren;
2. op basis van de zorgplicht volgens artikel 2 van de Flora- en faunawet dient bij de uitvoering van de werkzaamheden voldoende zorg in acht te worden genomen voor de in het wild levende dieren en hun leefomgeving. Dit houdt in dat bij het uitvoeren van werkzaamheden altijd rekening moet worden gehouden met aanwezige planten en dieren. Zo dienen maatregelen te worden getroffen om bijvoorbeeld verstoring tot een minimum te beperken. Dieren moeten de gelegenheid hebben om uit te wijken en mogen niet opzettelijk worden gedood. Dit kan door:
 - voortijdig maaien van het plangebied zodat dieren wegtrekken;
 - het beperken van verlichting tijdens de avonduren in zomer, voorjaar en herfst ten behoeve van vleermuizen en andere nachtdieren;
 - het slopen en rooien starten buiten het voortplantingsseizoen en het winter(slaap)seizoen. Zodat het plangebied ongeschikt is voor dieren.

3.4 Aanbevelingen

Naast de consequenties die voortkomen uit de Flora- en faunawet is ook een aantal vrijblijvende aanbevelingen te doen ten aanzien van de inrichting van het plangebied, zoals:

- voor vleermuizen zouden open stootvoegen aangebracht kunnen worden in muren, of vleermuiskasten kunnen worden geplaatst in de spouw of tegen de muur op >2,5 meter hoogte in de nieuw te bouwen woningen;
- als er zolders of vlieringen worden aangelegd, zouden deze niet helemaal geïsoleerd kunnen worden. Hierdoor worden de zolders mogelijk een geschikt verblijf voor vleermuizen;
- er kunnen nestpannen of neststenen worden aangebracht ten behoeve van de Gierzwaluw en de Huismus. Deze beschermde soorten verliezen steeds meer nestmogelijkheden.

Bijlage 1: Literatuurlijst

Broekhuizen, S., Hoekstra, B., van Laar, V., Smeenk, C., Thissen, J.B.M. 1992. Atlas van de Nederlandse zoogdieren, uitgeverij KNNV, Utrecht.

Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W. 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen, uitgeverij KNNV, Utrecht.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998, 2000, Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.

Websites:

www.ravon.nl

www.zoogdiervereniging.nl

www.vleermuis.net

www.waarneming.nl

www.vogelbescherming.nl

www.minlnv.nl

Bijlage 3:Nader ecologisch onderzoek

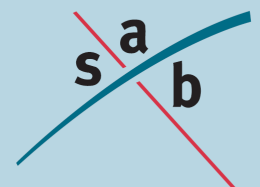
Flora- en faunaonderzoek beschermde soorten

Ewijkstraat, Hoofddorp

Gemeente Haarlemmermeer

Datum: 15 oktober 2013

Projectnummer: 130121



INHOUD

1	Inleiding	3
2	Voorgenomen activiteit	5
3	Werkwijze	6
3.1	Vleermuizen	6
3.2	Huismus en gierzwaluw	7
4	Resultaten	8
4.1	Resultaten huismus- en gierzwaluwinventarisatie	8
4.2	Resultaten vleermuisinventarisatie	9
5	Effecten van de voorgenomen ingreep	15
5.1	Effecten op de huismus en gierzwaluw	15
5.2	Effecten op vleermuizen	15
6	Conclusie	16

Bijlage 1: literatuurlijst

1 Inleiding

Uit de quick scan flora en fauna van SAB (2013) is gebleken dat het noodzakelijk is om een huismus-, gierzwaluw- en vleermuisinventarisatie uit te voeren in de bestaande woonwijk rondom de Ewijkstraat in Hoofddorp. Aanleiding tot dit onderzoek vormt de voorgenomen sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van circa 250 nieuwe woningen. Hiertoe is in april 2013 reeds een verkennend flora- en faunaonderzoek uitgevoerd door SAB (SAB, 2013). Op basis van dit onderzoek kon de aanwezigheid van vaste rust- en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen niet op voorhand worden uitgesloten.

Het onderzoek heeft als doelstelling:

- Het in kaart brengen van eventueel aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen;
- Het in kaart brengen van overige gebiedsfuncties van vleermuizen binnen het onderzoeksgebied (hierbij moet gedacht worden aan vaste vliegroutes en foerageerlocaties);
- Het in kaart brengen van de aantallen en soorten vleermuizen welke binnen het plangebied aanwezig zijn of daarvan gebruik maken;
- Het in kaart brengen van eventueel aanwezige nesten van de huismus en gierzwaluw (en daarbij de aantallen).
- Indien noodzakelijk: het doen van aanbevelingen betreffende het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen als gevolg van het verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen en/of huismussen en/of gierzwaluwen.

2 Voorgenomen activiteit

In Hoofddorp is de sloop van de woonwijk rondom de Ewijkstraat voorzien. Op de vrijgekomen gronden worden vervolgens nieuwe woningen gerealiseerd. In onderstaande afbeelding wordt het plangebied weergegeven.

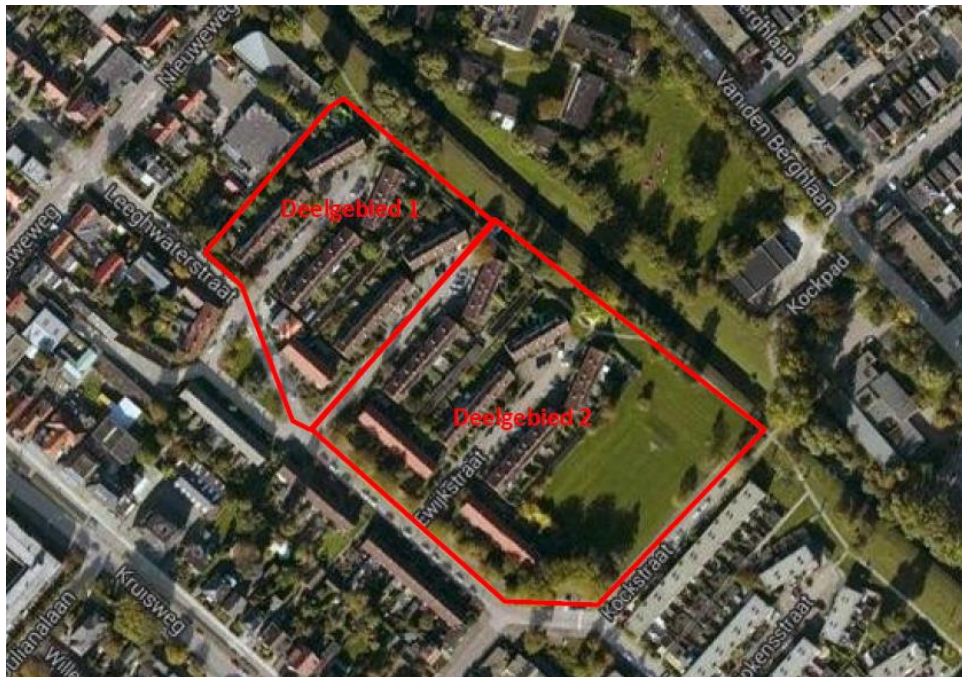


Ligging van het plangebied (rood).

3 Werkwijze

3.1 Vleermuizen

In de periode van 15 mei tot 1 oktober 2013 is het plangebied acht maal op het voorkomen van vleermuizen geïnventariseerd. Gezien de grootte van het plangebied is er voor gekozen om het plangebied in twee delen op te delen. Daarbij is gekozen voor de indeling zoals weergegeven in onderstaande afbeelding.



Indeling van het plangebied

De vleermuisinventarisaties vonden zowel in de ochtend als in de avond plaats. Daarbij werd vanaf zonsondergang tot 3 uur na zonsondergang en vanaf 3 uur voor zonsopkomst tot zonsopkomst geïnventariseerd.

Het onderzoek heeft zich met name toegespitst op het in kaart brengen van de gebiedsfuncties zoals dagrustverblijfplaatsen, kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen, vaste vliegroutes en belangrijk foerageergebied. Eventuele vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen werden in kaart gebracht door te zoeken naar zwermende vleermuizen. In de zomer is daarbij gezocht naar de aanwezigheid van kraam- en zomerverblijven van vleermuizen. In de nazomer is gezocht naar de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen.

Het onderzoek vond plaats met behulp van een detector met time-expansion mogelijkheden (Petterson D240x). Hiermee kunnen vertraagde opnames worden gemaakt die eventueel achteraf geanalyseerd kunnen worden met behulp van het programma Batsound. Met name voor de soorten van het geslacht *Myotis* is dit noodzakelijk om tot een zekere determinatie te komen. Het onderzoek is uitgevoerd conform het Vleermuisprotocol 2013, welke is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus, Dienst Landelijk gebied en de Gegevensautoriteit Natuur. Dit protocol wordt door het ministerie van EZ gehanteerd bij een eventuele ontheffingsaanvraag.

3.2 Huismus en gierzwaluw

Gelijktijdig met het eerste deel van het onderzoek naar vleermuizen is er gekeken naar de huismus (*Passer domesticus*) en gierzwaluw (*Apus apus*). Gedurende de veldbezoeken is gelet op exemplaren die invliegen (onder dakpannen e.d.) en is bepaald of ze nestindicerend gedrag vertonen (slepen met strootjes e.d.).

4 Resultaten

4.1 Resultaten huismus- en gierzwaluwinventarisatie

Ochtend van 30 april

Tijdens deze onderzoeksrondte is het plangebied in zijn geheel geïnventariseerd op het voorkomen van nesten van de huismus en de gierzwaluw. Tijdens het veldbezoek zijn er drie roepende mannelijke huismussen op de dakgoot van een woning aan de Van Lynden van Hemmenstraat waargenomen. Daarnaast is er aan de Gevers van de Endegeeststraat een vrouwelijke huismus waargenomen op het dak van woning nr. 40. In de Ewijkstraat zijn twee mannelijke huismussen waargenomen op de daken van woningen nr. 23 en 25 (zie ook onderstaande afbeelding). Er zijn geen waarnemingen gedaan van gierzwaluwen in het plangebied.



Het plangebied met de waargenomen huismussen (geel weergegeven).

Avond van 18 mei en ochtend van 20 mei

Tijdens de avondronde van 18 mei is er één roepende mannelijke huismus waargenomen, aan de Ewijkstraat nr. 23. Boven het plangebied vlogen ca. 15 gierzwaluwen. Er zijn echter geen invliegende gierzwaluwen waargenomen. De dieren verlieten het plangebied in noordwestelijke richting.

Tijdens de ochtendronde van 20 mei zijn er meerdere roepende huismussen waargenomen in de Ewijkstraat op de daken van nr. 23 en 25. Daarnaast is er een roepende mannelijke huismus waargenomen in een boom in de Gevers van de Endegeeststraat (zie ook onderstaande afbeelding). Er zijn geen gierzwaluwen waargenomen tijdens de inventarisatie.



Het plangebied met de waargenomen huismussen (geel weergegeven).

Ochtend en avond van 6 juli

Tijdens de ochtend- en avondronde van 6 juli zijn er geen territoriale huismussen waargenomen. Ook zijn tijdens de beide rondes zijn geen gierzwaluwen waargenomen.

4.2 Resultaten vleermuisinventarisatie

4.2.1 Kraamverblijfonderzoek

Avond van 18 op 19 mei deelgebied 1 ronde 1

Gedurende de nacht van 18 op 19 mei was het bewolkt, droog, 0 Bft en rond de 10°C. Achter de woningen aan de Gevers van de Endegeeststraat is gedu-

rende de avond één foeragerende gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) waargenomen (zie ook onderstaande afbeelding). Later op de avond zijn er kortstondig drie gewone dwergvleermuizen boven de Gevers van de Endegeeststraat waargenomen. Deze dieren hadden geen relatie met het plangebied en waren op doortocht. Gedurende de rest van de avond zijn er geen vleermuizen meer waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Ochtend van 20 mei deelgebied 2 ronde 1

Gedurende de ochtend van 20 mei was het bewolkt, droog, 1-2 Bft en rond de 10°C. Tijdens het onderzoek zijn er geen vleermuizen waargenomen binnen het plangebied. Wel zijn er enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de watergang ten noorden van het plangebied. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen (zie ook onderstaande afbeelding).



Het plangebied met de waargenomen gewone dwergvleermuizen (geel weergegeven) tussen 18 en 20 mei.

Ochtend van 6 juli deelgebied 1 ronde 2

Gedurende de ochtend van 6 juli was het helder, droog, 1 Bft en rond de 15°C. Vroeg in de ochtend zijn er twee foeragerende gewone dwergvleermui-

zen waargenomen achter de woningen aan de Gevers van de Endegeeststraat. Daarnaast zijn er kortstondig 3 gewone dwergvleermuizen waargenomen boven respectievelijk de Gevers van de Endegeeststraat, achter de woningen van voorgenoemde straat en boven de Van Lynden van Hemmenstraat. Alle drie de dieren waren op doortocht en hebben geen relatie met het plangebied (zie ook onderstaande afbeelding). Gedurende de rest van de avond zijn er in (de directe omgeving van) het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Avond van 6 op 7 juli deelgebied 2 ronde 2

Gedurende de avond van 6 juli was het helder, droog, 1 Bft en rond de 20°C. Rond 22.30 is er een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen achter de woningen aan de Van Lynden van Hemmenstraat (zie ook onderstaande afbeelding). Daarnaast is er kortstondig een gewone dwergvleermuis waargenomen boven de Ewijkstraat. Dit dier was op doortocht en heeft geen relatie met het plangebied. Onder de bomen aan de Leeghwaterstraat is laat op de avond een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen in het plangebied.



Het plangebied met de waargenomen gewone dwergvleermuizen (geel weergegeven) tussen 6 en 7 juli.

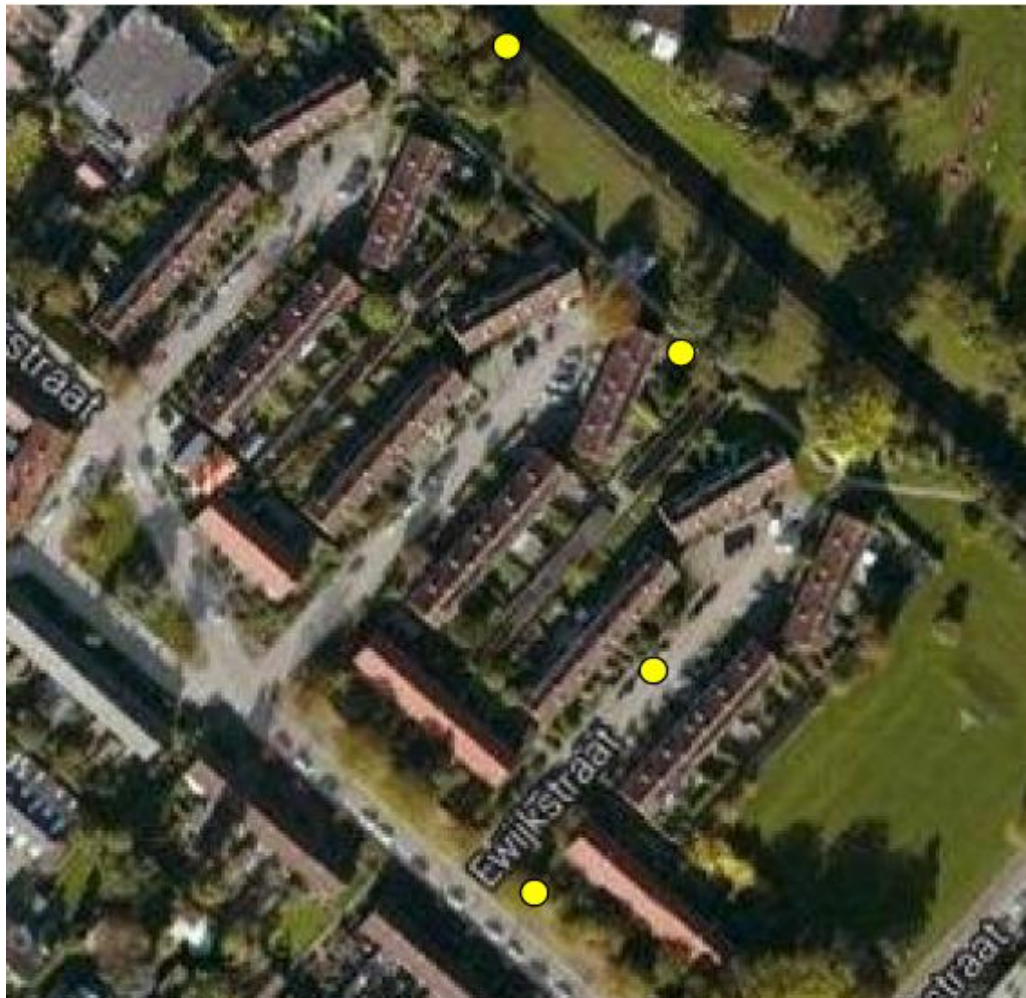
4.2.2 Paarverblijfonderzoek

Avond van 30 op 31 augustus deelgebied 2 ronde 3

Gedurende de avond van 30 op 31 augustus was het bewolkt, viel er af en toe een druppel regen, 1 á 2 Bft en rond de 18°C. Vroeg in de avond is er één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen achter de woningen aan de Van Lynden van Hemmenstraat (zie ook onderstaande afbeelding). Dit dier kwam vanuit het noorden het plangebied binnen vliegen. Ook is er kortstondig een gewone dwergvleermuis waargenomen boven de Ewijkstraat. Dit dier was op doortocht en heeft geen relatie met het plangebied. Onder de bomen aan de Leefwaterstraat is later op de avond nog een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen.

Ochtend van 31 augustus deelgebied 1 ronde 3

Gedurende de ochtend van 31 augustus was het bewolkt, viel er af en toe een druppel regen, 1 á 2 Bft en rond de 16°C. Vroeg in de ochtend is er één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen boven de watergang ten noorden van het plangebied. Gedurende de rest van de ochtend zijn er in (de directe omgeving van) het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.



Het plangebied met de waargenomen gewone dwergvleermuizen (geel weergegeven) tussen 30 en 31 augustus.

Avond van 22 op 23 september deelgebied 1 ronde 4

Gedurende de avond 22 op 23 september was het bewolkt, droog, 1 Bft en rond de 16°C. Gedurende de avond zijn er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen boven de Gevers van de Endegeeststraat (zie ook onderstaande afbeelding). Later op de avond is er een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen nabij de dakrand van één van de woningen aan de Gevers van de Endegeeststraat. Kort daarna is er ook een baltsende gewone dwergvleermuis waargenomen nabij één van de woningen aan de Van Lynden van Hemmenstraat. Gedurende de rest van de avond zijn er in (de directe omgeving van) het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.

Avond van 30 september op 1 oktober deelgebied 2 ronde 4

Gedurende de avond van 30 september op 1 oktober was het half bewolkt, droog, 1 á 2 Bft en rond de 12°C. Vroeg in de avond zijn er twee foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen ten noorden van de woningen aan de Ewijkstraat (zie ook onderstaande afbeelding). Kort daarna is er één foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen boven de Ewijkstraat. Rond 20.00u is er aan de Leeghwaterstraat een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Dit dier kwam vanuit het noorden het plangebied binnen vliegen. Ook is er kortstondig een gewone dwergvleermuis waargenomen boven de Ewijkstraat. Dit dier was op doortocht en heeft geen relatie met het plangebied. Onder de bomen aan de Leefgwaterstraat is later op de avond nog een foeragerende gewone dwergvleermuis waargenomen. Rond 20.10 is er kortstondig een gewone dwergvleermuis waargenomen achter de woningen aan de Ewijkstraat. Dit dier was op doortocht en heeft geen relatie met het plangebied. Het dier verliet het plangebied in zuidelijke richting. Gedurende de rest van de avond zijn er in (de directe omgeving van) het plangebied geen vleermuizen waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende vleermuizen waargenomen.



Het plangebied met de waargenomen gewone dwergvleermuizen (geel weergegeven) en paarverblijfplaatsen (rood weergegeven) tussen 22 op 23 september en 30 september op 1 oktober.

4.2.3 Overige waarnemingen

Tijdens de onderzoeksronden zijn er geen overige beschermde diersoorten aangetroffen. Wel is er een aantal brede wespenorchissen (*Epipactis helleborine*) waargenomen aan de Gevers van de Endegeeststraat. De brede wespenorchis is een tabel 1-soort.

5 Effecten van de voorgenomen ingreep

5.1 Effecten op de huismus en gierzwaluw

Tijdens het onderzoek zijn geen nestindicerende waarnemingen van de gierzwaluw gedaan. De voorgenomen sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee niet tot negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw. Negatieve effecten op de gierzwaluw zijn uit te sluiten.

Tijdens het onderzoek zijn er minimaal 10 roepende mannelijke huismussen waargenomen op de daken en dakgoten van de woningen binnen het plangebied. Dit geldt als een nestindicerende waarneming (Dienst Regelingen, 2011). Met de voorgenomen sloop van de woningen gaan er 10 nestlocaties van de huismus verloren. Daarmee is sprake van een negatief effect op de huismus.

5.2 Effecten op vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn er meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Daarnaast zijn er twee paarverblijven van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Met de sloop van de woningen gaan twee paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. De sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee tot negatieve effecten op vleermuizen.

Delen van de directe omgeving van het plangebied fungeren als foerageerlocatie voor in de omgeving voorkomende gewone dwergvleermuizen. De voorgenomen herinrichting van het gebied zal er tijdelijk toe leiden dat deze foerageerlocaties verloren gaan.

6 Conclusie

Gierzwaluwen

Tijdens de diverse onderzoeksrondes zijn geen gierzwaluwen aangetroffen. De voorgenomen sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee niet tot negatieve effecten op jaarrond beschermde nesten van de gierzwaluw. Negatieve effecten op de gierzwaluw zijn uit te sluiten.

Huismussen

Tijdens het onderzoek zijn er minimaal 10 roepende mannelijke huismussen waargenomen op de daken en dakgoten van de woningen binnen het plangebied. Dit geldt als een nestindicerende waarneming (Dienst Regelingen, 2011). Met de voorgenomen sloop van de woningen gaan er 10 nestlocaties van de huismus verloren. Daarmee is sprake van een negatief effect op de huismus en een overtreding van de Flora- en faunawet. Er dient een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet aangevraagd te worden. Daarnaast dienen er een aantal mitigerende maatregelen getroffen worden. Hierbij valt ondermeer te denken aan, voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden, het plaatsen van een viertal huismussenflats in de onmiddellijke omgeving van het plangebied. De sloop van de gebouwen dient plaats te vinden buiten het broedseizoen. Het broedseizoen loopt globaal van eind maart tot en met begin augustus. Naast het aanbieden van een alternatieve, tijdelijke broedlocatie moet ook de toekomstige bebouwing geschikt gemaakt worden voor de huismus. Hierbij kan worden gedacht aan het plaatsen van zogenoemde vogelvides.

Vleermuizen

Tijdens het onderzoek zijn er meerdere foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Delen van de directe omgeving van het plangebied fungeren als foerageerlocatie voor in de omgeving voorkomende gewone dwergvleermuizen. De voorgenomen herinrichting van het gebied zal er tijdelijk toe leiden dat deze foerageerlocaties verloren gaan. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich echter voldoende alternatieve foerageergebieden. De gunstige staat van instandhouding van de lokale populatie gewone dwergvleermuizen komt daarmee niet in het geding.

Tijdens het onderzoek zijn er ook twee paarverblijven van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Met de sloop van de woningen gaan twee paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verloren. De sloop van de aanwezige bebouwing leidt daarmee tot een overtreding van de Flora- en faunawet. Voor een dergelijke overtreding dient een ontheffing aangevraagd te worden.

Overige waarnemingen

Tijdens de onderzoeksrondes zijn er geen overige beschermde diersoorten aangetroffen. Wel is er een aantal brede wespenorchissen (*Epipactis helleborine*) waargenomen aan de Gevers van de Endegeeststraat. De brede wespenorchis is een tabel 1-soort. Hoewel er voor deze soort, gezien zijn beschermingsregime, een vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen, kan overwogen worden de planten te verplaatsen.

Bijlage 1: literatuurlijst

Dienst Regelingen, 2011. *Soortenstandaard huismus (Passer domesticus)*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

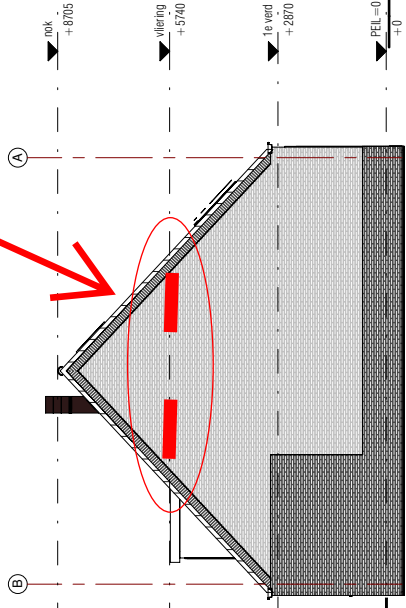
Dienst Regelingen, 2011. *Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus)*. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

SAB, 2013. *Flora- en faunarapportage Hoofddorp, Ewijkstraat*. Kenmerk 130121. SAB, Arnhem.

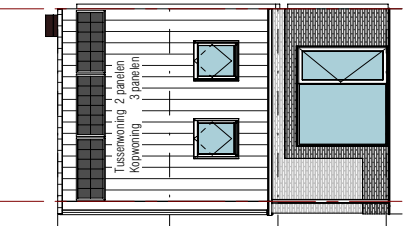
Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging en Gegevensautoriteit Natuur, Vleermuisprotocol 2013, 25 maart 2013. gegevensautoriteitnatuur.nl en netwerkgroenebureaus.nl

Bijlage 4: Locaties permanente voorzieningen

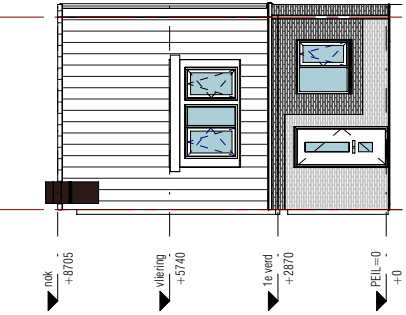
Vleermuisverblijfsplaats



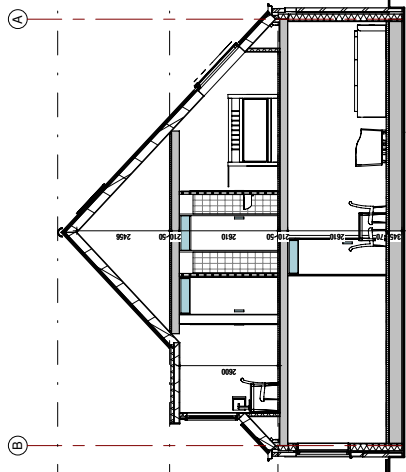
zigevel
1 : 100



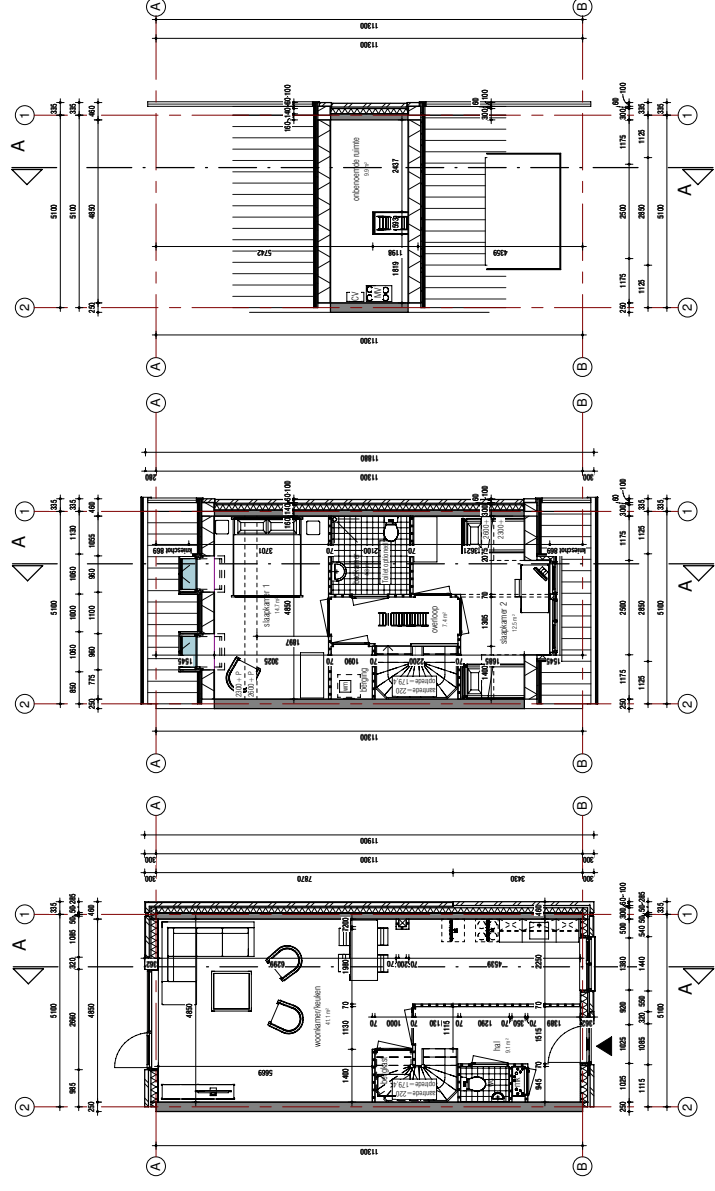
achtergevel
1 : 100



voorgevel
1 : 100



doorsnede AA
1 : 100



begane grond
1 : 100

1e verdieping
1 : 100

2e verdieping
1 : 100

Tussenwoning 1T1

Level	Area
PEEL=0	69.7 m ²
1e verd.	64.2 m ²
Vloering	37.4 m ²
Grand totaal	148.8 m ²

Area Schedule (GBO)

Level	Area
PEEL=0	54.3 m ²
1e verd.	41.3 m ²
Grand totaal	95.6 m ²

Kopwoning 1K1

Area Schedule (BVO) kop

Level	Area
PEEL=0	66.7 m ²
1e verd.	64.2 m ²
Vloering	29.2 m ²
Grand totaal	158.3 m ²

Area Schedule (GBO) kop

Level	Area
PEEL=0	54.3 m ²
1e verd.	41.3 m ²
Grand totaal	95.6 m ²



3D-voorzijde

Type 1K1 sociale huur

Type 1T-1 is type 1K-1 zonder de kopgevel (tussenwoning)

WIJZIGING	ONSCHRIJVINGS
A	15-09-2013
B	05-09-2013
C	16-09-2013
D	18-09-2013
E	18-09-2013
F	18-09-2013
G	18-09-2013
H	18-09-2013
I	18-09-2013
J	18-09-2013
K	18-09-2013
L	18-09-2013
M	18-09-2013
N	18-09-2013
O	18-09-2013
P	18-09-2013
Q	18-09-2013
R	18-09-2013
S	18-09-2013
T	18-09-2013
U	18-09-2013
V	18-09-2013
W	18-09-2013
X	18-09-2013
Y	18-09-2013
Z	18-09-2013



Thunnissen
Postbus 71
2100 AB Harensteede
T 063 346 3454
E bouw@thunnissen.nl
www.thunnissen.nl

OPDRACHTGEVER:
Ymere
Jollemanhof 8
te Amsterdam
PROJECT:
Ewijkstraat te Hoofddorp
Locatie:
Hoofddorp
ONDERDEEL:
Flak-1

PROJECT NR: 120110
PROJECTFASE: AO
DATUM: 24-05-2013
SCHAAL: 1 : 100
GET: J.O.
FORMAT: A2
TEK NR: AO-51



Noord-Oost Gevel
1:100



Zuid-Oost Gevel
1:100



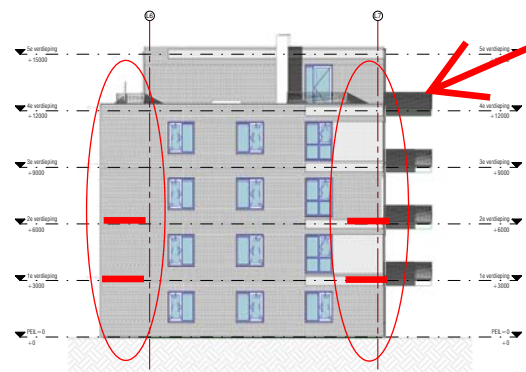
Zuid-West Gevel
1:100



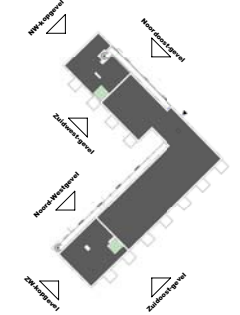
Vleermuisverblijfplaats



NW-kopgevel
1:100



ZW-kopgevel
1:100



	ondernemingsnaam Ymere Eilandenweg 5 1019 GW Amsterdam t: 020 664 4444 f: 020 664 4444 www.ymeren.nl	projectnaam Peulenschreef datum 17-06-2013 schaal 1:100 ontwerp J.C.O. tekenaar A.D. ontvanger R.M.K. Govers	projectnummer 120510 datum 17-06-2013 schaal 1:100 ontwerp J.C.O. tekenaar A.D. ontvanger R.M.K. Govers
	product nr. 200-06-000000 1:000-000000 1:000-000000 1:000-000000	100-000-000000 100-000-000000 100-000-000000 100-000-000000	100-000-000000 100-000-000000 100-000-000000 100-000-000000

Bijlage 5: Logboek werkzaamheden

1. Aanbrengen tijdelijke voorzieningen mitigerende maatregelen

Datum van uitvoering:	
Naam uitvoerder / deskundige:	
Paraaf:	
Opmerkingen:	
Foto's:	

2. Ongeschikt maken bebouwing

Datum van uitvoering:	
Naam uitvoerder / deskundige:	
Paraaf:	
Opmerkingen:	
Foto's:	

3. Amoveren panden met verblijfplaatsen (nacontrole ecooloog)

Datum van uitvoering:	
Naam uitvoerder / deskundige:	
Paraaf:	
Opmerkingen:	
Foto's:	

4. Realisatie permanente voorzieningen in nieuwbouw

Datum van uitvoering:	
Naam uitvoerder / deskundige:	
Paraaf:	
Opmerkingen:	
Foto's:	

Bijlage 4



Hoogheemraadschap van
Rijnland

uw kenmerk:
uw brief van: 21 januari 2014
ons kenmerk: 14.07488
bijlagen:
inlichtingen: Th. van Urk
doorkiesnummer: (071) 306 34 89
onderwerp: reactie op tekeningen met verharde oppervlakten locatie Ewijkstraat fase 1 in het kader van het project Leeghwaterkwartier te Hoofddorp

Waterpas Civiel Adviesbureau
t.a.v. de heer E. Groeneveld
Zandsteen 24
2132 MR HOOFDDORP

Leiden, 05 FEB. 2014

Geachte heer Groeneveld,

Naar aanleiding van bovenaangehaalde e-mail en de daarbij gevoegde tekeningen met betrekking tot de herontwikkeling van de locatie Ewijkstraat Fase 1 in het kader van het project Leeghwaterkwartier te Hoofddorp kan ik u het volgende melden.

Uit de door u overgelegde gegevens blijkt dat bij de herontwikkeling geen sprake is van de toename van verhard oppervlak, maar dat eerder sprake is van een zeer geringe afname van verhard oppervlak.

Op grond hiervan kan ik instemmen met de planvorming en geef u hierbij een akkoord op het ingediende ontwerp voor de herontwikkeling Ewijkstraat Fase 1.

Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met de heer Theo van Urk (071-3063489).

Een afschrift van deze brief wordt verzonden aan de gemeente Haarlemmermeer, Cluster Ruimtelijke Ontwikkeling, Postbus 250, 2130 AG Hoofddorp.

Hoogachtend,

Namens dijkgraaf en hoogheemraden,

b.a.

mw. I.F. Kramps - Luitwieler,
hoofd afdeling Plantoetsing en Vergunningverlening



ontwerpbesluit tbv terinzageligging

Onderwerp Vaststelling wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1e wijziging'

Portefeuillehouder A. Elzakalai

Collegevergadering

Inlichtingen J. Monster (023 567 60 78)

Registratienummer

Samenvatting

In het bestemmingsplan Hoofddorp Oost is het op enkele locaties mogelijk de geldende bestemming te wijzigen in woonbestemmingen, ook in een andere verkavelingsopzet. Ymere heeft een woningbouwplan ontwikkeld voor het gebied noordoostelijk van de Leeghwaterstraat. In het moederplan Hoofddorp Oost is dit een gedeelte, als eerste fase, van wijzigingsgebied 2. De wijzigingsregels geven aan dat er maximaal 260 woningen mogen worden gebouwd. In voorliggend wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' zijn 140 woningen mogelijk gemaakt, waarvan een gedeelte gestapeld.

In dit besluit geven wij de relevante feiten weer, op basis waarvan wij tot het besluit zijn gekomen het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' vast te stellen.

Plangebied

Onderstaande afbeelding is een schetsmatige weergave van de invulling van het hele wijzigingsgebied 2 in Hoofddorp Oost. Het gebied van het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' is ongeveer de linkerhelft van het gebied.



plangebied aangeduid met het gele kader.

Het moederplan Hoofddorp Oost

Op de verbeelding van het bestemmingsplan 'Hoofddorp Oost' heeft de locatie de aanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied 2'. In artikel 27 van de regels staat het volgende.

“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd onder toepassing van artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening ter plaatse van de aanduiding 'wro-zone – wijzigingsgebied 2', de bestemmingen „Wonen“, „Tuin“, „Detailhandel“, „Groen“ en „Verkeer“ te wijzigen in de bestemmingen „Wonen – Gestapeld“, „Wonen“, „Tuin“, „Groen“ en „Verkeer“ onder voorwaarde dat:

- a. er maximaal 260 woningen zijn toegestaan;
- b. er minimaal voorzien wordt in 125 grondgebonden woningen;
- c. de hoogte van grondgebonden woningen maximaal 12 meter is;
- d. de hoogte van woonbebouwing grenzend aan de centraal in het wijzigingsgebied gelegen groenvoorziening maximaal 18 meter is;
- e. de hoogte van overige woonbebouwing maximaal 15 meter is;
- f. afhankelijk van het type woning voorzien wordt in 1,3-1,6 parkeerplaatsen per woning binnen het wijzigingsgebied, waarbij geldt dat de parkeerplaatsen voor de bewoners in de bouwblokken geïntegreerd moeten worden;
- g. het gebied voor autoverkeer ontsloten wordt via de Leeghwaterstraat, Boslaan en/of Nieuweweg;
- h. de oppervlakte van de gronden met de bestemming “Groen” gelegen aan de Kockstraat minimaal gelijk blijft, zijnde 4.750 m²;
- i. detailhandel uitsluitend in de eerste bouwlaag (begane grond) is toegestaan, waarbij de oppervlakte van de gronden met die functieaanduiding maximaal 120 m² mag bedragen;
- j. de gebruiksmogelijkheden van het aangrenzende gebied niet onevenredig worden aangetast;
- k. er een positief advies van de waterbeheerder verkregen is;
- l. uit onderzoek naar de bodemkwaliteit blijkt dat de bodem geschikt is voor de nieuwe functie;
- m. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van externe veiligheid;
- n. uit onderzoek blijkt dat er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit en geluid;
- o. uit onderzoek blijkt dat voldaan wordt aan de natuurbeschermingswetgeving;
- p. de economische uitvoerbaarheid op grond van artikel 6.12 Wro verzekerd is.

Dit wijzigingsplan voldoet aan deze voorwaarden.

Het wijzigingsplan

Het programma van 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' bestaat uit een winkel en 140 woningen gelardeerd met groen. Van de woningen wordt de helft gestapeld uitgevoerd.

Het gebied, ook het plan, heeft het karakter van een tuindorp, dat wil zeggen: gemiddeld relatief kleinschalig wonen in het groen dicht bij het centrum. Dat karakter is benadrukt door te laten parkeren te midden van de carrés woningen.

In de toelichting op het wijzigingsplan is nader ingegaan op de aard en het doel van het

verzoek om de bestemming te wijzigen. Bij het maken van dit wijzigingsplan is getoetst aan recente wet- en regelgeving. Hieruit blijkt dat wet- en regelgeving op het gebied van geluid en luchtkwaliteit, externe veiligheid, bodemkwaliteit, flora en fauna, parkeersituatie en de economische uitvoerbaarheid geen belemmering vormt. Over het aspect water is het Hoogheemraadschap van Rijnland geraadpleegd; Rijnland heeft ons voorzien van een positief wateradvies.

Middelen

De economische uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen moet zijn verzekerd. Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt daarover dat de gemeenteraad bij het vaststellen van een bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Dat geldt ook voor een wijzigingsplan. Het nemen van zo'n besluit heeft de raad van Haarlemmermeer voor wijzigingsplannen gedelegeerd aan burgemeester en wethouders. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk plan. Er zijn echter uitzonderingen. Het kan zijn dat voorafgaand aan de vaststelling van een plan een overeenkomst met de exploitant wordt gesloten om het kostenverhaal te regelen. In dit geval is een anterieure overeenkomst gesloten. Op deze manier is het plan economisch uitvoerbaar.

Juridische aspecten

Het wettelijk vooroverleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is gevoerd voor Hoofddorp Oost als geheel. Voor het gebied van dit wijzigingsplan spelen provinciale noch rijksbelangen.

Het ontwerpbesluit tot vaststelling is op PM bekendgemaakt en heeft met daarop betrekking hebbende stukken vanaf PM gedurende zes weken ter visie gelegen. In deze periode konden zienswijzen op het ontwerpwijzigingsplan worden ingediend.

Na vaststelling van het wijzigingsplan door ons college wordt het vastgestelde plan ter inzage gelegd. Na de terinzageligging is het plan van kracht, tenzij beroep wordt ingesteld. Als tegen het plan 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 in werking.

Beoordeling zienswijzen

PM

Communicatie

Met de vaststelling van het wijzigingsplan is het plan afgerond. Wel staat de mogelijkheid open van beroep bij de Raad van State. Ons college wordt in kennis gesteld van de uitspraak van de Raad van State in een eventuele beroepsprocedure.

Van de terinzagelegging en de mogelijkheid om beroep in te dienen geven wij officieel kennis op de website www.officielebekendmakingen.nl. De indieners van zienswijzen, de belanghebbende Ymere en de wijkraad Hoofddorp Oost stellen wij op de hoogte.

Besluit

Op grond van het voorgaande hebben wij besloten om:

- PM ingediende zienswijzen wel/ niet ontvankelijk te verklaren;
- PM wel/ niet in te stemmen met de ingediende zienswijzen;
- geen exploitatieplan vast te stellen voor het wijzigingsplan, omdat het kostenverhaal niet aan de orde is;

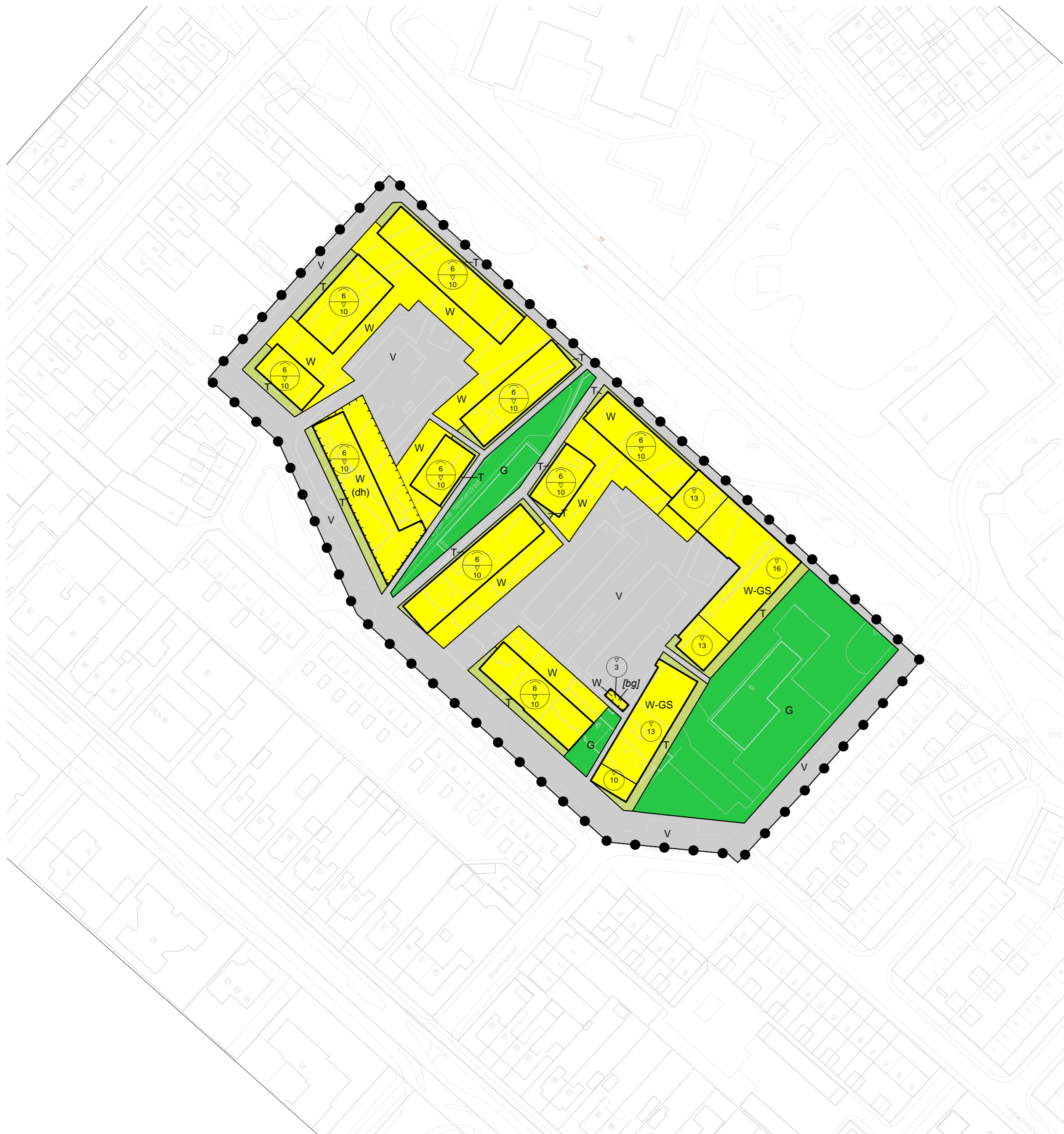
Onderwerp Vaststelling wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1e wijziging'
Volgvel 4

- het wijzigingsplan 'Hoofddorp Oost 1^e wijziging' met planidentificatie NL.IMRO.0394.BPGhfdoost1ewijz-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 vast te stellen, een en ander overeenkomstig de bij dit besluit gevoegde bescheiden en op grond van de overwegingen genoemd in dit besluit.

Burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmermeer,
namens hen,
de portefeuillehouder,

A. Elzakalai

Bijlage(n)
planstukken



Plangebied

Plangrens

Enkelbestemmingen

- Groen
- Tuin
- Verkeer
- Wonen
- Wonen - Gestapeld

Funcieaanduidingen

detailhandel

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

bijgebouwen

Maatvoeringen

- maximum bouwhoogte (m)
- maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)

Verklaringen

Topografische ondergrond

wijzigingsplan
Hoofddorp Oost 1e wijziging
 verbeelding



IDN: NL.IMRO.0394.WPGhdoost1ewijz-B001
 status: ontwerp
 datum: 20-05-2014
 schaal: 1 : 1000
 papiermaat: A x 2
 blad: 1 van 1

gemeente
Haarlemmermeer
 Raadhuisplein 1
 postbus 250
 2130 AG Hoofddorp T: 0900 1852
 www.haarlemmermeer.nl
 info@haarlemmermeer.nl