

Haarlemmermeer

Lanserhof II

Ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

151304.18083.00

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

drs. W. Kraaijeveld

planstatus

datum:

19-07-2013

opdrachtgever:

Van Omme & De Groot B.V.

Inhoud

Ruimtelijke onderbouwing	blz. 3
1. Inleiding	3
2. Beschrijving planinitiatief	4
3. Onderbouwing ruimtelijke en sectorale aspecten	6
4. Economische uitvoerbaarheid	14

Bijlagen:

1. Parkeerbalans.
2. Verkennend bodemonderzoek.
3. Akoestisch onderzoek.
4. Flora- en faunaonderzoek.
5. Stedenbouwkundig plan.
6. Archeologisch onderzoek.
7. Planschade risicoanalyse

1. Inleiding

Omme & De Groot B.V. is voornemens om in Rijsenhout het bouwplan Lanserhof II te realiseren. Dit bouwplan betreft de bouw van 27 woningen en is inmiddels vrij ver uitgewerkt. Het plan past niet in het vigerend bestemmingsplan. Momenteel stelt de gemeente een nieuw bestemmingsplan op voor Rijsenhout en omgeving. Het ontwerpbestemmingsplan heeft inmiddels ter inzage gelegen en wordt op dit moment gereedgemaakt voor vaststelling door de gemeenteraad. De gemeente Haarlemmermeer heeft besloten dit bouwplan mogelijk te maken in het vast te stellen bestemmingsplan. Hiervoor dient een ruimtelijke onderbouwing aangeleverd te worden. Op basis van deze onderbouwing zal het bouwplan Lanserhof II in het bestemmingsplan worden ingepast.

De ruimtelijke onderbouwing dient de aanvaardbaarheid van het initiatief aan te tonen. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de beschrijving van het plan en de stedenbouwkundige inpassing. In hoofdstuk 3 wordt het initiatief getoetst aan de ruimtelijke en sectorale aspecten.

Deze onderbouwing bestaat uit 'bouwstenen': tekstpassages, die de gemeente kan invoegen aan het bestemmingsplan. De rapportage volgt daarom de opzet van het bestemmingsplan 'Rijsenhout en omgeving'.

2. Beschrijving planinitiatief (in te voegen in paragraaf 4.2.8 van de plantoelichting)



De locatie Lanserhof II is in 2003 reeds benoemd als voor woningbouw geschikte locatie in het kader van kleinschalige inbreidingslocaties voor woningen in het gebied dat in het beperkingengebied van het Lucht-
havenindelingbesluit (LIB) ligt. Dit met toepassing van de uitzonderingsmogelijkheden die het LIB biedt. Deze locatie is destijds door het toenmalige ministerie van VROM als 'kansrijk' benoemd. Op basis van een definitief plan dient een verklaring van geen bezwaar Wet luchtvaart (artikel 8.9) te worden aangevraagd.
Inmiddels is door de ontwikkelaar een stedenbouwkundig plan gemaakt, waardoor het mogelijk is de tweede fase van het Lanserhof af te ronden.

Uitgangspunten programma

Het plan Lanserhof II omvat de realisatie van 27 grondgebonden woningen. Langs de westzijde van het gebied worden 4 geschakelde woningen gebouwd met een beukmaat van 6 m. In het centrale gedeelte komen 3 clusters van elk 5 geschakelde woningen met een beukmaat van 5,1 m. Aan de oostzijde worden 2 clusters van 4 woningen gerealiseerd. Deze woningen hebben een beukmaat van 6 m. Bij het situeren van de bebouwing is voldoende afstand aangehouden tot bestaande tuinen en woningen.
Het plan past binnen de woonvisie, ook ten aanzien van het bepaalde ten aanzien van het segment sociale woningbouw. Het plan gaat uit van 15 woningen in de sociale koopsector. Hiermee voldoet het plan aan de richtlijnen voor de verdeling van het woningbouwprogramma.



Verkeer en parkeren

Het eerste deel van Lanserhof is destijds qua ontsluiting en stedenbouw zo opgezet dat een tweede fase eenvoudig op de eerste fase kan aansluiten. De ontsluiting van het gebied vindt dan ook plaats via de bestaande straat Piet Lanserhof in Lanserhof I. In het gebied zelf wordt een nieuw te realiseren interne ontsluitingsstructuur gerealiseerd in de vorm van een lus. In het stedenbouwkundig ontwerp is daarnaast rekening gehouden met het in de toekomst doortrekken van de ontsluiting naar de percelen aan de noord-oostzijde.

De nieuwe woningen zullen leiden tot extra verkeer van en naar de locatie. Uitgaande van matig stedelijk gebied en een ligging in de rest van de bebouwde kom bedraagt het kencijfer voor eengezinswoningen 7,4 mvt/werkdagemaal per woning (publicatie 317). De realisatie van 27 woningen leidt dan tot circa 200 mvt/etmaal. Dit aandeel extra verkeer zal niet leiden tot problemen in de verkeersafwikkeling. Met de aanleg van 48 parkeerplaatsen wordt in de eigen parkeerbehoefte, conform de gemeentelijke parkeernormering, voorzien, zie bijlage 1. Het parkeren vindt voornamelijk plaats in het openbaar gebied. Hiervoor worden 2 parkeerhavens en langspaarkeerplaatsen aangelegd. Drie woningen hebben een parkeerplaats op eigen terrein, waarvan twee woningen met een garage.

Milieuaspecten en LIB

De locatie Lanserhof II is niet gelegen in een zone voor industriegeluid of zones van wegverkeersgeluid. Er zijn geen bedrijven in de directe nabijheid die een belemmering vormen voor de functie wonen. De toename in verkeersbewegingen is beperkt.

Voor het gebied zal een verklaring van geen bezwaar op grond van de Wet luchtvaart moeten worden aangevraagd en afgegeven. Het Rijk heeft in een eerder stadium aangegeven dat dit 'kansrijk' is. De gemeente en de ontwikkelaar zorgen ervoor dat nieuwe inwoners in een zo vroegtijdig mogelijk stadium deugdelijk en objectief geïnformeerd worden over geluidsbelasting en mogelijke hinder door vliegtuigeluid door de aanwezigheid van de luchthaven Schiphol.

Planologisch-juridische regeling Lanserhof II

Het plan wordt met een directe bestemmingslegging mogelijk gemaakt. De woonpercelen krijgen de bestemming 'Wonen' en 'Tuin'. De ontsluitingsstructuur krijgt de bestemming 'Verkeer'. Zie hoofdstuk 7 voor een nadere toelichting hierop. Voor het plan wordt een anterieure overeenkomst gesloten.

3. Onderbouwing ruimtelijke en sectorale aspecten

Ruimtelijk beleid	
Rijksbeleid	
<p><i>Structuurvisie Infrastructuur & Ruimte</i> <i>Besluit algemene regels ruimtelijke ordening</i></p>	<p>In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p><i>Duurzame verstedelijking</i></p> <p>De SVIR beschrijft de ladder voor duurzame verstedelijking. Deze ladder voor duurzame verstedelijking is verankerd in artikel 3.6.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit artikel bepaalt dat de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een verantwoording dient te bevatten dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte. 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 ('de treden van de ladder'):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties 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. 2. 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. 3. 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. <p><i>Toetsing</i></p> <p>Het plan Lanserhof II bestaat uit transformatie en herontwikkeling van een voormalige glastuinbouwlocatie. Het betreft een gebied dat kansrijk is voor transformatie en herontwikkeling, gelet op de ligging in de bebouwde kom van Rijsenhout.</p> <p>Woningbouw wordt op regionaal niveau gecoördineerd. Er worden verstedelijkingsafspraken gemaakt in de Metropoolregio Amsterdam die voor Haarlemmermeer bindend zijn. Het plan Lanserhof II is daardoor niet in strijd met de ladder voor duurzame verstedelijking en artikel 3.6.1 van het Bro.</p>
<p><i>Luchthavenindelingbesluit</i></p>	<p>Het rijksbeleid voor Schiphol is geformuleerd in de Wet tot wijziging van de wet Luchtvaart ('Wijzigingswet', 2003). De ruimtelijke consequenties van de Wijzigingswet staan in het Luchthavenindelingbesluit (LIB).</p> <p>In dit besluit is een beperkingengebied opgenomen waarbinnen beperkingen worden gesteld ten aanzien van het gebruik en de bestemming van de grond voor zover deze noodzakelijk zijn met het oog op veiligheid en geluidsbelasting. Het plangebied is in verschillende zones van het Luchthavenindelingbesluit Schiphol gelegen. Dit betekent dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen (woningen, scholen, et cetera) in principe niet is toegestaan. De nieuwe ontwikkelingen in het bestemmingsplan vinden plaats in zone 4.</p> <p>Het LIB noemt vier uitzonderingscategorieën voor gevoelige bestemmingen:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. herbouw van woningen op een minder milieubelaste plaats: vervan-

	<p>gende nieuwbouw;</p> <p>b. bouw van bedrijfswoningen;</p> <p>c. opvulling van open gaten binnen aaneengesloten bebouwing;</p> <p>d. functiewijziging.</p> <p>Voor deze categorieën kan de Inspectie Leefomgeving en Transport (namens de bewindslieden) ontheffing verlenen; de afgifte van een zogenoemde verklaring van geen bezwaar op basis van artikel 8.9 van de Wet luchtvaart.</p> <p><i>Toetsing</i></p> <p>De ontwikkeling van Lanserhof II draagt bij aan het verbeteren van het woon- en leefklimaat in Rijsenhout en omgeving, De mogelijkheden die het LIB biedt worden hiermee benut. Hiermee wordt de nabijheid van de luchthaven in de stedelijke omgeving gemanaged. Hierbij zorgt de gemeente voor deugdelijke en objectieve informatie over geluidsbelasting en mogelijke hinder door vliegtuiggeluid.</p> <p>Voor de beoogde ontwikkeling kan ontheffing worden verleend omdat de ontwikkeling voorziet in het opvullen van open gaten binnen aangesloten bebouwing.</p>
Provinciaal en regionaal beleid	
<i>Structuurvisie Noord-Holland 2040 en Provinciale Ruimtelijke Verordening Structuurvisie</i>	<p>In deze verordening heeft de provincie Noord-Holland algemene regels vastgesteld omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland, waar een provinciaal belang mee gemoeid is. In de provinciale ruimtelijke verordening is het projectgebied aangegeven als Bestaand Bebouwd Gebied. Daarnaast is het gebied aangegeven als Glas-tuinbouwconcentratiegebied.</p> <p><i>Toetsing</i></p> <p>De beoogde ontwikkeling Lanserhof II betreft woningbouw in bestaand bebouwd gebied. Omdat de locatie niet meer voor glastuinbouwherontwikkeling in aanmerking komt en de ladder voor duurzame verstedelijking is toegepast wordt deze transformatie acceptabel geacht. In het Ruimtelijk Kader Rijsenhout van de gemeente Haarlemmermeer uit 2011, dat via een uitgebreid participatietraject tot stand is gekomen, is een onderbouwing opgenomen waarom deze herontwikkelings- en transformatielocatie wenselijk en ruimtelijk aanvaardbaar is.</p>
Gemeentelijk beleid	
<i>Ruimtelijk Kader Rijsenhout</i>	<p>Het Ruimtelijk Kader Rijsenhout (2011) geeft richting aan de ruimtelijke ontwikkeling van Rijsenhout op langere termijn, zodat Rijsenhout een dorp blijft waar het prettig wonen, werken en recreëren is. Tot dusverre werd de ruimtelijke agenda voor Rijsenhout vooral bepaald door glastuinbouw en Schiphol. De reservering voor de parallelle Kaagbaan werpt een planologische schaduw over het dorp die het investeren in het dorp in de weg staat. Een aantal 'opgegeven' glastuinbouwgebieden wacht op een alternatieve functie. Met het ruimtelijk kader wil de gemeente bereiken dat het dorp zekerheid krijgt over de mogelijkheden om te investeren in de toekomst van het dorp.</p> <p>Belangrijke aandachtsgebieden zijn de deelgebieden die 'opgegeven' zijn voor glastuinbouw en waarvoor het ruimtelijk kader de nieuwe ontwikkelingsrichting aangeeft.</p> <p><i>Toetsing</i></p> <p>De ontwikkeling Lanserhof II past binnen het Ruimtelijk Kader Rijsenhout omdat dit in het document is aangewezen als gebied met de opgave 'Transformatie naar wonen, water en groen'. De ontwikkeling draagt hierdoor bij aan het behalen van de doelstelling voor het gemeentelijk beleid.</p>
<i>Woonvisie</i>	<p>De <i>Woonvisie 2012-2015</i> (2012) is het kader voor het woonbeleid van Haarlemmermeer. De Woonvisie heeft als centrale doelstelling: <i>'Haarlemmermeer zet zich in voor duurzame en betaalbare woningen in leefbare dorpen en wijken en aangenaam wonen in diverse woonmilieus: stedelijk,</i></p>

	<p><i>suburbaan, dorps en landelijk</i>.</p> <p>In de Woonvisie wordt de bovenstaande doelstelling opgesplitst, verdiept en geoperationaliseerd in het kader van drie pijlers. Deze drie pijlers vormen het fundament van de visie - aangevuld met de facetten inbraakpreventie, duurzaamheid en toegankelijkheid.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Woongenot in dorpen en wijken. Maatwerk in regelgeving op lokaal niveau, aandacht voor woonwijken met stadse en suburbane woonmilieus (Hoofddorp, Nieuw-Vennep) en versterken van uniek karakter in de kernen en het buitengebied. 2. Inspelen op de woningmarkt. De woningmarkt, vraag en aanbod, is het uitgangspunt. Dit heeft zijn weerslag in het woningbouwprogramma en de toewijzing aan woningzoekenden. Nieuwbouwaanbod is minder dan voorheen een 'draaiknop' omdat de vraagzijde de markt regeert. 3. Wonen en zorg/bijzondere doelgroepen. De vergrijzing zorgt voor een veranderende woonvraag en het huisvesten van bijzondere doelgroepen heeft onze extra aandacht. Mede door het scheiden van wonen en zorg en de decentralisatie van taken naar de gemeente, spelen partners die gespecialiseerd zijn in wonen, zorg en welzijn hierbij een sleutelrol. <p>Daarnaast is er facetbeleid: duurzaamheid, inbraakpreventie en toegankelijkheid. De Woonvisie stelt duurzaamheid als één van de prioriteiten. Aangezien Haarlemmermeer beschikt over integraal duurzaamheidsbeleid (programma Ruimte voor Duurzaamheid), is duurzaamheid in de Woonvisie opgenomen als zogenaamd facetbeleid. De Woonvisie volgt daarmee de uitgangspunten van het vigerende duurzaamheidsbeleid.</p> <p>De richtlijn voor het gemeentelijk nieuwbouwprogramma is:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sociaal segment 30%; - derde segment voor middeninkomens 10%; - marktsegment 60%. <p>Het aandeel van 30% voor sociale huur wordt gemeentebreed gerealiseerd, echter niet meer in elk individueel woningbouwplan, maar vanuit het oogpunt van een gedifferentieerde bevolkingsopbouw en voornamelijk in plannen van enige omvang.</p> <p>Particulier opdrachtgeversschap wordt een volwaardig onderdeel van de woningbouw in Haarlemmermeer.</p> <p><i>Toetsing</i></p> <p>Het plan past binnen de woonvisie, ook ten aanzien van het bepaalde ten aanzien van het segment sociale woningbouw. Het plan gaat uit van 15 woningen in de sociale koopsector. Hiermee voldoet het plan aan de richtlijnen voor de verdeling van het woningbouwprogramma.</p>
Sectorale aspecten	
Water	<p><i>Waterbeheer en watertoets</i></p> <p>De locatie Lanserhof II ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap van Rijnland, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer.</p> <p>De locatie Lanserhof II betreft een voormalig glastuinbouwgebied en ligt momenteel braak. Uit de bij het Hoogheemraadschap bekende gegevens blijkt dat in 2003 er nog kassen op het perceel stonden. Op de peildatum van 2006 zijn deze kassen niet meer aanwezig. Volgens het beleid van het Hoogheemraadschap van Rijnland geldt voor gebieden waar in 2006 geen verharding aanwezig was, dat er sprake is van een nieuwe situatie en dat de aanleg/toename van verhard oppervlak gecompenseerd moet worden door de aanleg van functioneel oppervlaktewater van ten minste 15% van de toename aan verhard oppervlak.</p> <p>Bij het realiseren van water dient zoveel mogelijk te worden aangesloten op bestaande kavelsloten en waterstructuren. Dit op een manier dat geen stilstaand water ontstaat en de waterkwaliteit gegarandeerd blijft. Gelet op het feit dat watercompensatie binnen het gebied Lanserhof II niet mogelijk is, wordt de wateropgave in overleg met het Hoogheemraadschap buiten het gebied aangelegd. De wateropgave wordt indien nodig aangesloten op kavelsloten in de omgeving.</p>

	<p>Met inachtneming van het bovenstaande wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve gevolgen heeft voor het waterhuishoudkundige systeem.</p>
<p>Bodem</p>	<p>Wet- en regelgeving en beleid Volgens artikel 3.1.6 van het <i>Besluit ruimtelijke ordening</i> dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het gebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de <i>Wet bodembescherming</i> (1996) is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen moeten bij voorkeur op schone grond worden gerealiseerd. Voor ruimtelijke plannen moet ten minste een historisch onderzoek worden verricht (conform NEN 5725). Als uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging, moet een verkennend bodemonderzoek worden verricht (conform NEN 5740).</p> <p><i>Onderzoek bodemkwaliteit</i> Voor de locatie Lanserhof II is een verkennend bodemonderzoek verricht (zie bijlage 2). Uit dit onderzoek blijkt dat zintuigelijk in de grondboringen, naast enkele zwakke puinbijmengingen, geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuigelijk geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.</p> <p>Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de onderzochte grond en het grondwater niet of slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte parameters. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn er milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen woningbouw op de locatie Lanserhof II.</p>
<p>Flora en fauna</p>	<p>Wet- en regelgeving Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet (Ffw), de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de uitvoering van het plan niet in de weg staan.</p> <p><i>Conclusie gebiedsbescherming</i> De locatie Lanserhof II vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. De locatie maakt ook geen deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Wel liggen in de omgeving van het gebied een tweetal ecologische verbindingzones: de ringvaart en de Westeinderplas. De ingrepen in het plangebied zijn niet van invloed op het functioneren van deze ecologische verbindingzones. De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.</p> <p><i>Conclusie Flora en fauna</i> Uit het flora- en faunaonderzoek blijkt dat uitvoering van de mogelijke verandering geen negatieve effecten heeft op de biodiversiteit en de aanwezige beschermde soorten. Om aantasting en verstoring van vogels te voorkomen moeten werkzaamheden buiten het broedseizoen (globaal van 15 maart tot en met 15 juli) uitgevoerd worden.</p> <p>De regelgeving van flora en fauna vormt geen belemmering voor de wijze waarop de gronden in het plangebied bestemd zijn.</p>
<p>Wegverkeerslawaaï, luchtvaarverkeerslawaaï</p>	<p>Op de locatie Lanserhof II worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek is uitgevoerd, zie bijlage 3.</p>

	<p>Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde Aalsmeerderweg en de maatgevende niet-gezoneerde Hennikstraat en Rijnshornstraat sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Het aspect wegverkeerslawaaï staat de realisatie van de nieuwe woningen dan ook niet in de weg.</p>
Verkeer	<p>De bereikbaarheid van de locatie is Lanserhof II is goed. Het extra verkeer ten gevolge van de nieuwe woningen zal niet leiden tot problemen in de verkeersafwikkeling. Met de aanleg van 48 parkeerplaatsen wordt in de eigen parkeerbehoefte voorzien.</p>
Luchtkwaliteit	<p>Wet- en regelgeving en beleid</p> <p><i>Wet luchtkwaliteit</i> De <i>Wet luchtkwaliteit</i> legt de belangrijkste wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit vast. 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 Algemene Maatregelen van Bestuur (AMvB) en Ministeriele Regelingen.</p> <p><i>Wet Milieubeheer</i> In bijlage II van de <i>Wet milieubeheer</i> staan voor de volgende stoffen grenswaarden voor de concentratie in de buitenlucht: stikstofdioxide (NO₂), fijn stof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb), koolmonoxide (CO). In de Nederlandse situatie leveren alleen de concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) problemen op in relatie tot de wettelijke normen.</p> <p>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 <i>Wet milieubeheer</i>. Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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), of; - het initiatief is opgenomen in het <i>Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit</i> (NSL). <p>In aanvulling op het bovenstaande toetsingskader stelt de AMvB '<i>Gevoelige Bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)</i>' dat bij de voorgenomen realisering van gevoelige bestemmingen, zoals scholen, kinderdagverblijven, verzorgingshuizen en dergelijke op een locatie binnen 300 m vanaf de rand van rijkswegen of binnen 50 m vanaf de rand van provinciale wegen, moet worden onderzocht of op die locaties sprake is van een daadwerkelijke of een dreigende overschrijding van de grenswaarden voor PM₁₀ en/of NO₂. Blijkt uit het onderzoek dat sprake is van zo'n (dreigende) overschrijding, dan mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen. Het maakt voor de vestiging van gevoelige bestemmingen niet uit of het deel uitmaakt van 'niet in betekenende mate' projecten of 'in betekenende mate' projecten. De AMvB '<i>Gevoelige Bestemmingen</i>' moet in beide gevallen worden nageleefd.</p> <p>Onderzoek luchtkwaliteit In het kader van het bestemmingsplan Rijsenhout en omgeving is reeds onderzoek gedaan naar luchtkwaliteit ter plaatse van de ontwikkelingslocatie Lanserhof II. Geconcludeerd wordt dat de beoogde ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Om die reden hoeft niet getoetst te worden aan de grenswaarden. Op grond van het <i>Besluit nibm</i> kunnen de beoogde woningen worden gerealiseerd (op basis van artikel 5.16, lid 1, sub c van de <i>Wet luchtkwaliteit</i>). Het aspect luchtkwaliteit staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.</p>

<p>Externe veiligheid</p>	<p>Wet- en regelgeving en beleid Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer – over weg, water en spoor en door buisleidingen – van gevaarlijke stoffen. Ook de risico's van het gebruik van luchthavens en de mogelijke aanwezigheid van explosieven vallen onder externe veiligheid. Elk nieuw ruimtelijk plan moet volgens de <i>Wet ruimtelijke ordening</i> getoetst worden aan de normen voor plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het <i>Besluit externe veiligheid inrichtingen</i> (Bevi) en de bijbehorende <i>Regeling externe veiligheid inrichtingen</i>, zoals deze op dit moment luiden (Revi II) bevat de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen. 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 <i>Nota Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen</i> (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. Het <i>Besluit externe veiligheid buisleidingen</i> (Bevb, 2011) is gebaseerd op de <i>Wet milieubeheer</i> en de <i>Wet ruimtelijke ordening</i>. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het <i>Besluit externe veiligheid inrichtingen</i> (Bevi).</p> <p>Onderzoek externe veiligheid In het kader van bestemmingsplan Rijsenhout en omgeving is reeds onderzoek gedaan naar het aspect externe veiligheid. Hierin zijn de mogelijke risicobronnen rond het bestemmingsplangebied in kaart gebracht. Er zijn in de omgeving van het gebied Lanserhof II geen risicovolle inrichtingen gelegen die van invloed zijn op de veiligheidssituatie in het projectgebied. Daarnaast vindt er in de omgeving van het gebied geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, het water, het spoor of door buisleidingen. Het groepsrisico neemt als gevolg van realisatie van de beoogde woningen niet toe. Daarom is geen uitgebreide verantwoording van het groepsrisico nodig. Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de uitvoering van het plan Lanserhof II.</p>
<p>Bedrijven en milieuzonering</p>	<p>Wet- en regelgeving en beleid Bij het opstellen van een ruimtelijk plan moet de invloed van bestaande (of nieuw te vestigen) bedrijvigheid op de leefomgeving afgewogen worden. Door milieuzonering wordt een ruimtelijke scheiding aangebracht tussen milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals wonen).</p> <p><i>Bedrijven en Milieuzonering</i> De VNG-publicatie <i>Bedrijven en Milieuzonering</i> (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. Van belang bij milieuzonering is dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - bij woningen en andere gevoelige functies hinder en gevaar zoveel mogelijk voorkomen of beperkt wordt; - rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven. <p>Onderzoek bedrijven en milieuzonering In de directe omgeving van de locatie Lanserhof II zijn voornamelijk woningen gelegen. Dit zijn geen hinderlijke functies. De dichtstbijzijnde hinderlijke functies liggen op dermate afstand van de locatie dat deze geen belemmeringen opleveren voor de toekomstige woningen. Het aspect bedrijven en milieuzoneringen staat de uitvoering van het plan Lanserhof II daarom niet in de weg.</p>

<p>Cultuurhistorie en archeologie</p>	<p><i>Wet op de archeologische monumentenzorg</i> De Wet op de archeologische monumentenzorg (2007) regelt de bescherming van het culturele erfgoed (en vooral het archeologische erfgoed). Onder archeologisch erfgoed wordt verstaan: alle fysieke overblijfselen, zowel in als boven de grond, die bijdragen aan het verkrijgen van inzicht in menselijke samenlevingen uit het verleden. De uitgangspunten van de wet zijn: archeologische waarden worden zoveel mogelijk in de bodem bewaard en alleen opgraven als behoud in de bodem niet mogelijk is, vroeg in de ruimtelijke ordening al rekening houden met archeologie en bodemverstoorders betalen archeologisch onderzoek en mogelijke opgravingen (principe verstoorder betaalt). De kosten voor noodzakelijke archeologische werkzaamheden komen ten laste van de initiatiefnemer tot de bodemverstorende activiteit.</p> <p><i>Erfgoed op de kaart</i> De beleidsnota Erfgoed op de kaart (2010) maakt duidelijk welk belang de gemeente Haarlemmermeer hecht aan behoud van het cultureel erfgoed en hoe zij het culturele erfgoed wil behouden. In de nota staat hoe de gemeente omgaat met de archeologische zorgplicht (bescherming van het bodemarchief) en cultuurhistorie in ruimtelijke plannen.</p> <p>Onderzoek cultuurhistorie De geplande ontwikkeling Lanserhof II vindt plaats in het bestaande bebouwde gebied van Rijsenhout op een voormalige glastuinbouwlocatie. Dit heeft geen invloed op de genoemde historische waarden. Het gebied Lanserhof II maakt geen onderdeel uit van een beschermd stads- en dorpsgezicht. Bovendien staan er in het plangebied geen (rijks)monumenten.</p> <p>Onderzoek archeologie Het gebied Lanserhof II heeft een lage verwachting voor de aanwezigheid van archeologische overblijfselen uit alle perioden. Bij eventuele bodemingenrepen worden vermoedelijk geen archeologische waarden verstoord. Alleen bij zeer grote ingrepen (> 10.000 m²) bestaat de noodzaak tot het verrichten van nader archeologisch onderzoek. Het gebied Lanserhof II is kleiner dan 10.000 m². Eventuele archeologische vondsten moeten – conform artikel 53 van de Wet op de archeologische monumentenzorg – verplicht gemeld worden bij de gemeente Haarlemmermeer.</p> <p>Voor glastuinbouwgebieden is in het kader van het bestemmingsplan Rijsenhout en omgeving onderzoek gedaan. De resultaten staan in de Archeologische Rapporten van Oranjewoud 2012/95 'Bureauonderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen Rijsenhout en PrimAviera, gemeente Haarlemmermeer' d.d. 9 juli 2012.</p> <p>Conclusie cultuurhistorie en archeologie Door de ontwikkeling Lanserhof II worden geen historisch geografische waarden of monumenten aangetast. Ook is de kans op het aantreffen van archeologische waarden in het gebied zeer laag. Verder archeologisch onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Geconcludeerd wordt dat archeologie en cultuurhistorie geen belemmering vormt voor het project.</p>
<p>Geur</p>	<p>Wet- en regelgeving en beleid 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. Hierbij wordt onder meer de <i>Wet milieubeheer</i> en de Wabo in ogenschouw genomen. Het toetsingskader hierbij is onder meer de <i>Nederlandse emissie Richtlijn</i>.</p> <p>Onderzoek geur De locatie Lanserhof II ligt op circa 1,9 km van afvalverwerkingsbedrijf De Meerlanden. De nieuwe geurcontour van het bedrijf is op dit moment niet</p>

	<p>bekend. Gelet op het feit dat binnen de inrichting geureducerende maatregelen zijn getroffen (die worden beschouwd als de beste beschikbare technieken) en de afstand tot de locatie Lanserhof II wordt het hinderniveau aanvaardbaar geacht.</p>
<p>MER</p>	<p>Wet- en regelgeving en beleid</p> <p>In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het bestemmingsplan planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de kenmerken van de projecten; - de plaats van de projecten; - de kenmerken van de potentiële effecten. <p>Onderzoek en conclusie</p> <p>Gelet op de kenmerken van het project Lanserhof II (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken van de verschillende milieuaspecten zoals deze in de volgende paragrafen zijn opgenomen. Voor de beoogde ontwikkeling Lanserhof II is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.</p>

4. Economische uitvoerbaarheid

Zoals te doen gebruikelijk bij de ontwikkeling van nieuwe functies wordt met de gemeente een anterieure overeenkomst gesloten. Het opstellen van een exploitatieplan is daarmee niet nodig.

In deze overeenkomst wordt ingegaan op het kostenverhaal (plankosten) en de verantwoordelijkheid voor de afhandeling van eventuele planschadeclaims. Deze overeenkomst wordt getekend voordat het bestemmingsplan (gewijzigd) wordt vastgesteld.

Bijlagen

R

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

PARKEERBALANS

Project: Lanserhof te Rijsenhout

Datum: 11 juli 2013

Plan O&G (parkeren benodigd)

Fase	Type	Woningen	Norm	Totaal
1	eengezins	15	1,7	26
1	eengezins	12	1,9	23

Totaal benodigd	48
------------------------	-----------

Plan O&G (parkeren voorzien)

Fase	Aantal	Norm	Totaal	
1	op inrit	3	0,8	2
	openbaar	46	1	46
Totaal parkeren voorzien				48

Parkeerbalans

Onderdeel	Totaal
Parkeren benodigd	48
Parkeren voorzien	48



Hoste Milieutechniek BV

Postbus 177 2770 AD Boskoop
telefoon: 0172-211356
fax: 0172-210610
email: info@hoste.nl

Verkennend bodemonderzoek

in het kader van de voorgenomen nieuwbouw
op de locatie

**Lanserhof
te Rijsenhout**

Projectcode: 13002OGR
Datum: 15 april 2013
Opdrachtgever: Van Omme & De Groot BV





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	3
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.2	Hypothese.....	5
3	Verkennend bodemonderzoek.....	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten.....	6
3.3	Analyseresultaten	8
4	Conclusies en aanbevelingen.....	10

Bijlagen

1	Overzichtskaart
2	Situatietekening (schaal 1 : 1.000)
3	Grafische boorprofielen
4	Overschrijdingstabellen
5	Analysecertificaten
6	Historische gegevens Gemeente Haarlemmermeer
7	Certificaten betrokken personen
8	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

1 Inleiding

In opdracht van Van Omme & De Groot BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Lanserhof te Rijsenhout.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein dat in het verleden bebouwd was met kassen. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 6.910 m².

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aan de hand van het onderzoek wordt vastgesteld of de bodem voldoet aan de milieukundige eisen die worden gesteld aan het beoogde gebruik (ontwikkeling ten behoeve van woningbouw).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 (januari 2009).

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Lanserhof Rijsenhout
(Aalsmeerderweg 816, Rijsenhout)
Postcode: 1435 ET
Kadaster: Gemeente Haarlemmermeer, sectie M,
nummer 4578
Oppervlakte: 6.910 m²
X-coördinaat: 108,480
Y-coördinaat: 474,702



De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein dat in het verleden bebouwd is met kassen.

Uit historische kaarten (bijlage 6: www.watwaswaar.nl) blijkt dat de locatie tot tenminste 1950 onbebouwd is, zonder zichtbare slootdempingen (Aalsmeerderbuurt). Ook in 1969 is de locatie nog onbebouwd (Rijsenhout). Vanaf tenminste 1988 is op de locatie tuinbouw in kassen zichtbaar.

Bij de gemeentelijke (milieu-)archieven (bron: Gemeente Haarlemmermeer, zie bijlage 6) is het volgende bekend:

- Op de locatie zelf zijn geen bodemonderzoeken en/of brandstoftanks bekend.
- In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:
 - Aalsmeerderweg 814: Historisch onderzoek 2003 (Gem. Haarlemmermeer); vervolg-/bodemonderzoek is niet nodig;
 - Aalsmeerderweg 816: Nulsituatie onderzoek 2001 (Terrascan); onverdachte locatie, grond/grondwater zijn niet tot licht verontreinigd.
 - Rijshornstraat 75:
 - Verkennend onderzoek 1994; verdachte locatie, grond is licht (>A) verontreinigd, grondwater matig (fenolen >B).
 - Overig onderzoek 1998 (Terrascan); onderzoek naar asbest in dakplaten. Aanbeveling verwijderen asbest en onderzoek toplaag.
 - Verkennend onderzoek 1998 (Terrascan): grond en grondwater zijn licht verontreinigd. Geen belemmeringen tbv geplande bouw.
 - Aalsmeerderweg 808 (Ghydos): Verkennend onderzoek 1994: grond en grondwater licht verontreinigd.
 - Aalsmeerderweg 830 (ACP-Milieu): Historisch onderzoek 2004: vml glastuinbouw, kassen sinds 1960. Deze locatie was vml. ketelhuis-locatie.
- Milieuvergunningen:
 - Aalsmeerderweg 812; verkeersschool met 12000 K3-vloeistof

- Aalsmeerderweg 816: Tuinbouw J.van Kooten; vml. Opslag 1,8 m³ + 20 ltr. Brandstof en 100 kg giftige stoffen.
- Aalsmeerderweg 822: Tuinbouw M.C.van den Heuvel; geen opslag.
- Aalsmeerderweg 830: Tuinbouw N.A. Maarse: geen opslag.
- Door de Gemeente wordt de kans op asbesthoudende materialen op de onderzoekslocatie 'onbekend' geacht.
- De locatie Rijshornstraat 75 en de onderhavige onderzoekslocatie maakten vroeger deel uit van een tuinbouwbedrijf. Het voormalige ketelhuis bevond zich op de Rijshornstraat en is reeds eerder onderzocht. De kassen bevonden zich (onder andere) op de onderzoekslocatie.

Conform de Bodemkwaliteitskaart van de Gemeente Haarlemmermeer (zie bijlage 6), is de locatie gelegen in de zone "wonen" in deelgebied "Glastuinbouwgebied Rijsenhout".

Voor uitvoering van de boringen is op 21 maart 2013 een locatie-inspectie verricht.

Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bodembedreigende activiteiten waargenomen en zijn geen verzakkingen, ophogingen, verdachte plekken, verkleuringen en brandplekken aangetroffen. Op de bodem zijn geen direct zichtbare mogelijk asbesthoudende materialen aangetroffen. Uit een gesprek met de vorige eigenaar blijkt dat het ketelhuis buiten de huidige onderzoekslocatie lag.

Verder is ons het volgende bodemonderzoeksrapport ter beschikking gesteld:

- Verkennend bodemonderzoek Aalsmeerderweg 816; Grondslag d.d. 5-9-2002.

De locatie is kadastraal bekend als M 4243 (7.000 m²).

De grond en het grondwater zijn niet tot licht verontreinigd gebleken.

2.2 Hypothese

Ten behoeve van het onderzoeksprogramma zal vooralsnog de hypothese "onverdacht" worden aangehouden met bijbehorende onderzoeksstrategie (NEN5740, paragraaf 5.1) en een te onderzoeken oppervlakte van 5.000 tot 7.000 m².





3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Het veldwerk is uitgevoerd op 21 maart 2013. In totaal zijn 16 boringen verricht (boorpuntnummers 1 t/m 16). Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 2. In afwijking van de onderzoeksnorm is, vanwege het spoedeisendekarakter van het onderzoek, het grondwater direct na plaatsen van de peilbuis bemonsterd.

Boring 16 is geplaatst tot 2,2 m-mv en voorzien van een peilbuis. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van 0,7 m-mv; de filterstelling is van 1,2-2,2 m-mv.

De boringen 4, 7 en 13 zijn geplaatst tot 2,0 m-mv; de overige boringen zijn tot 0,5 m-mv verricht..

De boringen zijn met een Edelmanboor uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuis is geen werkwater gebruikt. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Tussen plaatsing en bemonstering van de peilbuis is een wachttijd van tenminste zeven dagen aangehouden.

Met uitzondering van de datum van watermonstername, zijn de overige veldwerkzaamheden, monstername en monsterbehandeling uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7.

De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins-Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de grond bestaat uit klei.

Zintuiglijk zijn in de grondboringen, naast enkele zwakke puinbijmengingen geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3.



Bij de watermonsternamen zijn de volgende metingen verricht:

		Pb16
Bemonsteringsdatum:		21-3-2013
Zuurgraad (pH)		7,55
Electrisch geleidingsvermogen (µS/cm)		887
Grondwaterstand (m-mv)		0,8
Troebelheid geschat in veld (FTU)		>100
Troebelheid gemeten (FTU)		±100
Goed doorlopend / niet belucht		
Slecht doorlopend / niet belucht		
Slecht doorlopend / wel belucht		*

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden.

De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 3.2.1.

Tabel 3.2.1: monstersamenstelling en analysepakketten

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analysepakket ⁽¹⁾
4	0,0 – 0,5	klei	4.1 → mm1	NEN-grond + OCB's + H/L
6	0,0 – 0,5	klei, zwak puin	6.1	
7	0,0 – 0,5	klei, zwak puin	7.1	
8	0,0 – 0,5	klei	8.1	
9	0,0 – 0,5	klei	9.1	
10	0,0 – 0,5	klei	10.1	
1	0,0 – 0,5	klei	1.1 → mm2	NEN-grond + OCB's + H/L
2	0,0 – 0,5	klei, zwak puin	2.1	
11	0,0 – 0,5	klei	11.1	
12	0,0 – 0,5	klei	12.1	
13	0,0 – 0,5	klei, zwak puin	13.1	
14	0,0 – 0,5	klei	14.1	
4	0,5 – 1,0	klei	4.2 → mm3	NEN-grond
7	0,5 – 1,0	klei	7.2	
13	0,5 – 1,0	klei	13.2	
16	0,5 – 1,0	klei	16.2	
4	1,0 – 1,5	klei	4.3 → mm4	NEN-grond + H/L
7	1,0 – 1,5	klei	7.3	
13	1,0 – 1,5	klei	13.3	
16	1,0 – 1,5	klei	16.3	

⁽¹⁾ voor de samenstelling van de NEN-pakketten wordt verwezen naar onderstaande tekst
H/L organische stof- en lutumgehalte

Het grondwatermonster uit peilbuis Pb16 is onderzocht op het standaard NEN analyse-pakket voor grondwater.



De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

- * Grond:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - polychloorbifenylen (PCB's-7)
 - minerale olie;
 - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM).
- * Grondwater:
 - zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
 - vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
 - minerale olie.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. toetsing aan de Circulaire Bodemsanering van april 2009;
2. toetsing aan tabel 1 en 2 uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, december 2007.

De streef- en interventiewaarden en de kwalificaties "achtergrondwaarde", "wonen", "industrie", "klasse A" en "klasse B" van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 8 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van land- en waterbodems. Hierbij worden landbodems ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * schone bodem: concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- * wonen: concentraties lager dan de eis voor wonen; indeling in de kwaliteit wonen kan met enkele overschrijdingen van de eis voor wonen, mits niet de waarde achtergrondwaarde + wonen wordt overschreden en niet de eis voor industrie wordt overschreden;
- * industrie: concentraties lager dan de eis voor "industrie".

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 5.



Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 4 blijkt het volgende:

Grond:

- * Grondmengmonster mm1 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
Conform het BBK is mm1 gekwalificeerd als “achtergrondwaarde” in de huidige situatie en als “achtergrondwaarde” bij toepassing op land.
- * Grondmengmonster mm2 is licht verontreinigd met molybdeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
Conform het BBK wordt mm2 gekwalificeerd als “wonen” in de huidige situatie en als “wonen” bij toepassing op land.
- * Grondmengmonster mm3 is licht verontreinigd met nikkel en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.
Conform het BBK is mm3 gekwalificeerd als “achtergrondwaarde” in de huidige situatie en als “achtergrondwaarde” bij toepassing op land.
- * Grondmengmonster mm4 is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
Conform het BBK is mm4 gekwalificeerd als “achtergrondwaarde” in de huidige situatie en als “achtergrondwaarde” bij toepassing op land.

Grondwater:

Het grondwatermonster uit peilbuis 16 is licht verontreinigd met kwik en dichloormethaan en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Opmerkingen:

- 1 Bij diverse grondmengmonsters en het grondwatermonster staat een “*” als aanduiding van licht verontreinigd bij somparameters. In veel gevallen is de aanduiding licht verontreinigd bij een somparameter het gevolg van een verhoogde detectiegrens van de somparameter ten opzichte van de streefwaarden / achtergrondwaarden. Als voor een mengmonster geldt dat de individuele stoffen die onderdeel uitmaken van de som-parameter niet in detecteerbare gehalten zijn aangetroffen dan wordt de somparameter verder als niet verontreinigd beschouwd.
- 2 Let op: de kwalificatie van de grond conform het BBK ten behoeve van hergebruik van de grond is slechts indicatief omdat de grond niet is onderzocht conform de eisen zoals geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Omme & De Groot BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Lanserhof te Rijsenhout.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein dat in het verleden bebouwd was met kassen. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 6.910 m².

Tijdens het verrichten van de boringen is gebleken dat de grond bestaat uit klei. Zintuiglijk zijn in de grondboringen, naast enkele zwakke puinbijmengingen geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

Uit het chemisch-analytisch onderzoek blijkt dat de onderzochte grond en het grondwater niet of slechts licht verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn er milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Voor vrijkomende materialen wordt nadrukkelijk vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond en puinverhardingen. Indien van toepassing, dienen deze hergebruiksmogelijkheden alsnog te worden bepaald conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 15 april 2013
Hoste Milieutechniek BV

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'S.H.L. Hoste', is written over a diagonal line that crosses the signature.

ing. S.H.L. Hoste

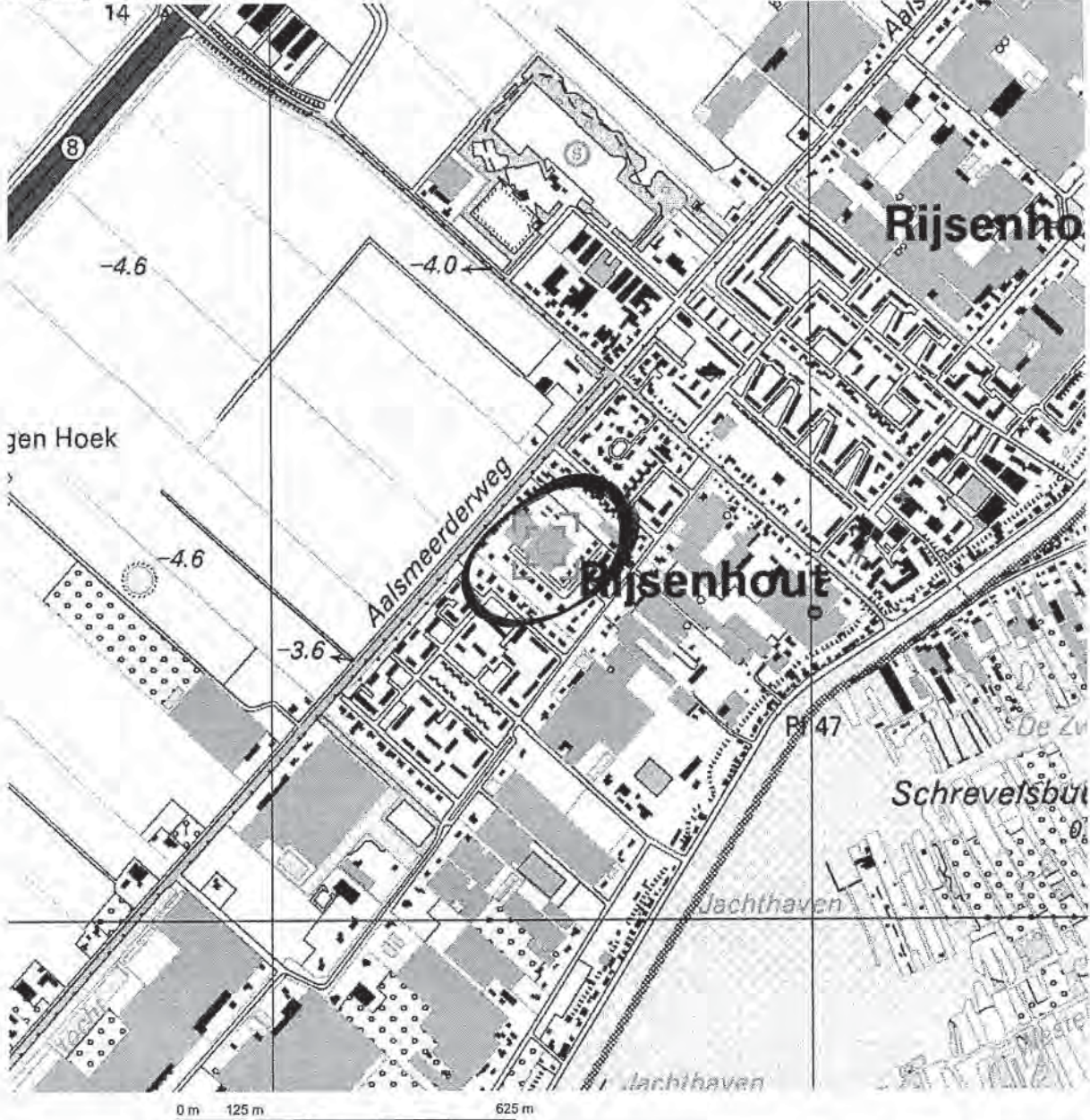


Bijlagen

- 1 Overzichtskaart
- 2 Situatiekening (schaal 1 : 1.000)
- 3 Grafische boorprofielen
- 4 Overschrijdingstabellen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Historische gegevens Gemeente Haarlemmermeer
- 7 Certificaten betrokken personen
- 8 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit



Bijlage 1: Overzichtskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

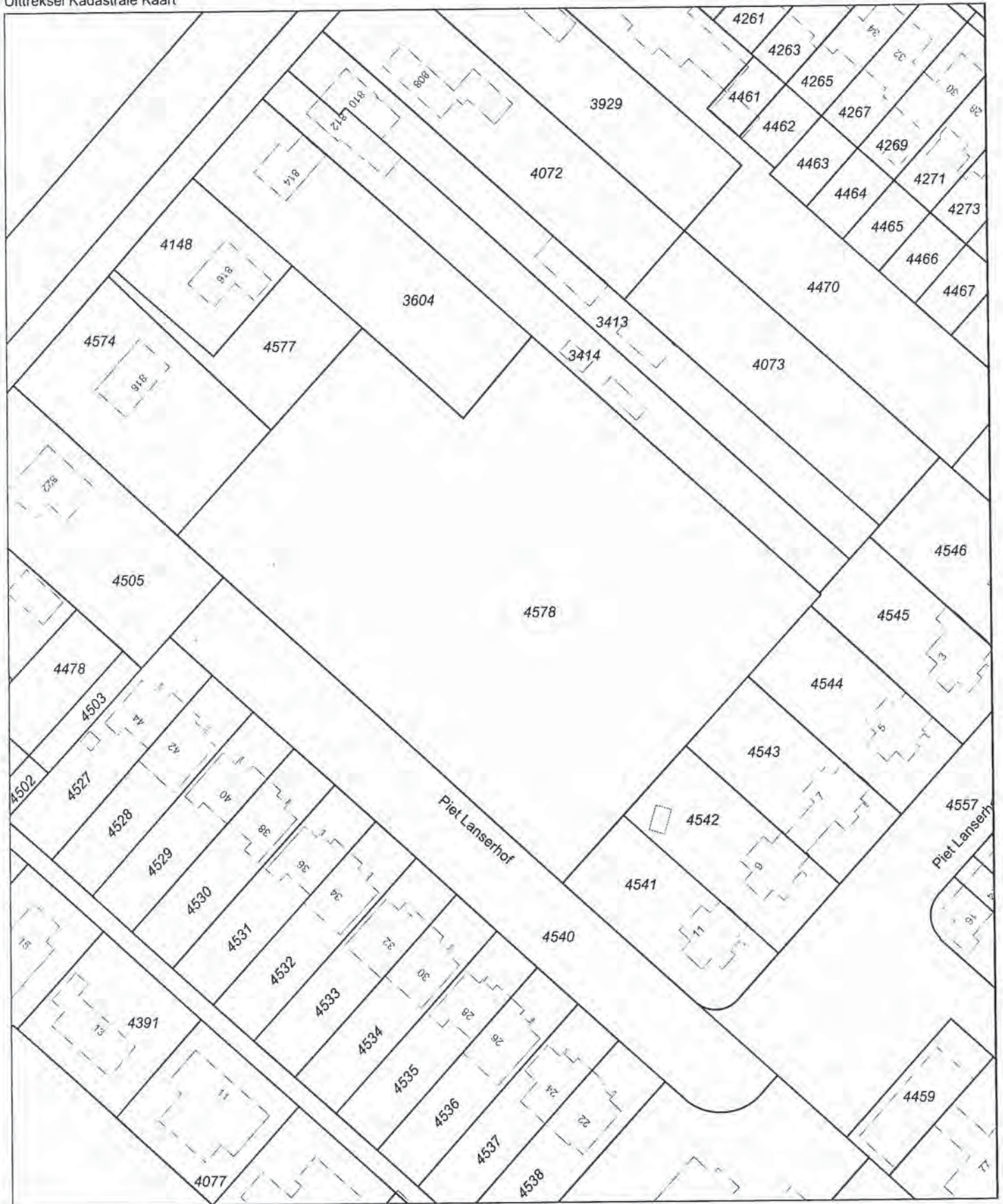
Hier bevindt zich Kadastraal object HAARLEMMERMEER M 4578


Aalsmeerderweg 816, RIJSENHOUT

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: vierspoorig a station b leidperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zandmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergemaal</p> <p>a begraafplaats b boom c paal d opelagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afzetting hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--



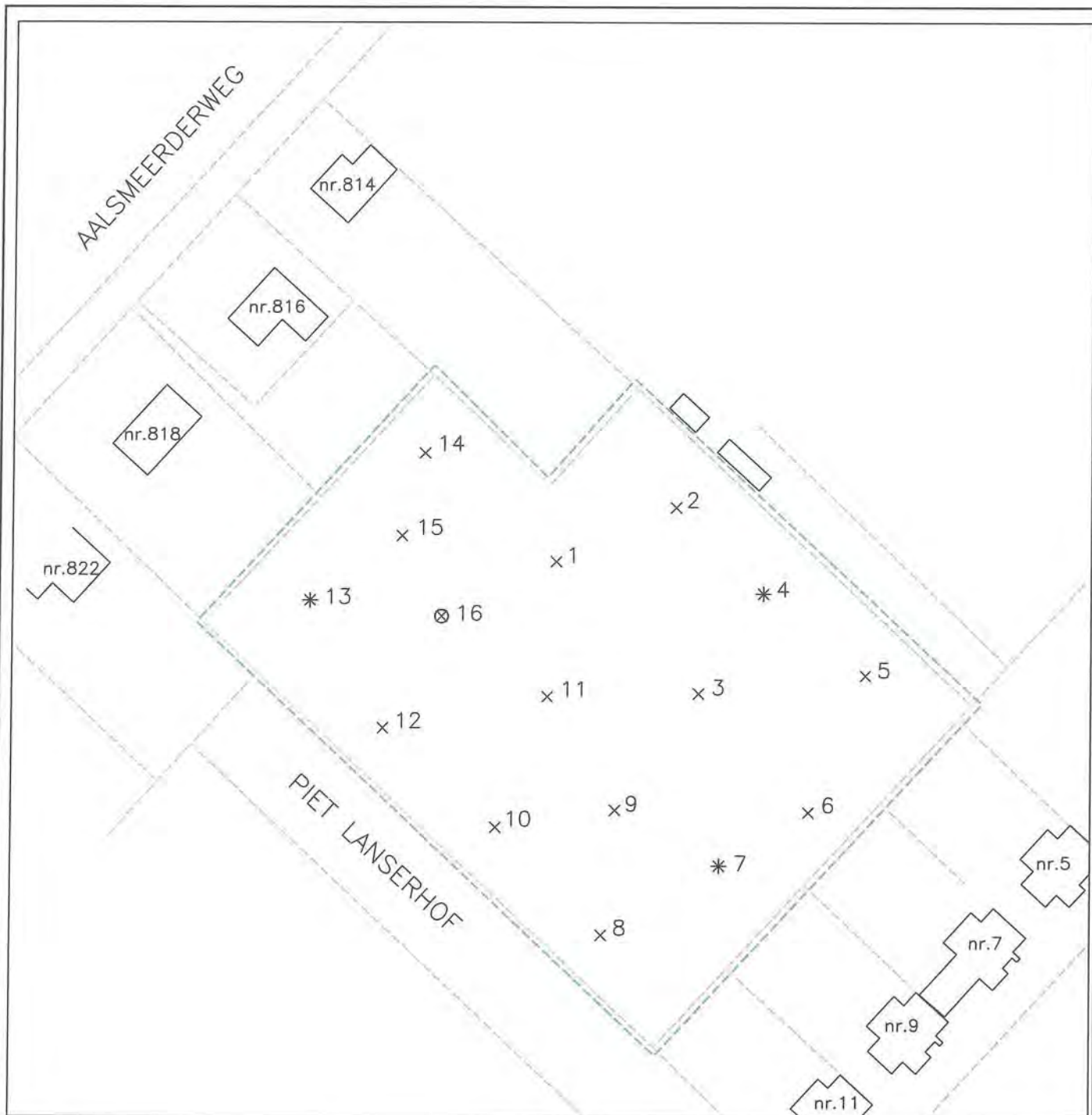
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:1000		
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente		HAARLEMMERMEER
25	Huisnummer	Sectie		M
—	Kadastrale grens	Perceel	4578	
- - -	Voorlopige grens			
▭	Bebouwing			
—	Overige topografie			

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 januari 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.




Bijlage 2: Situatietekening (schaal 1 : 1.000)



LEGENDA:

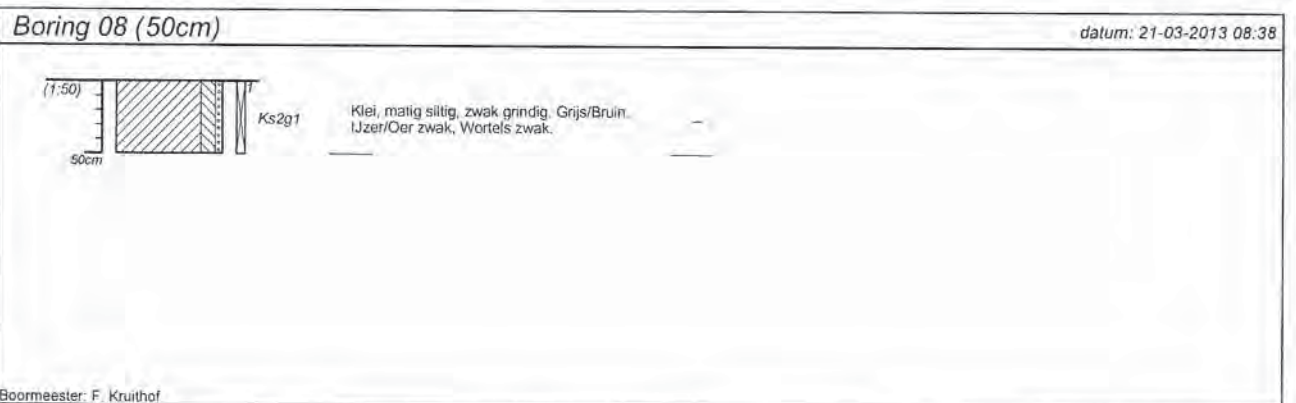
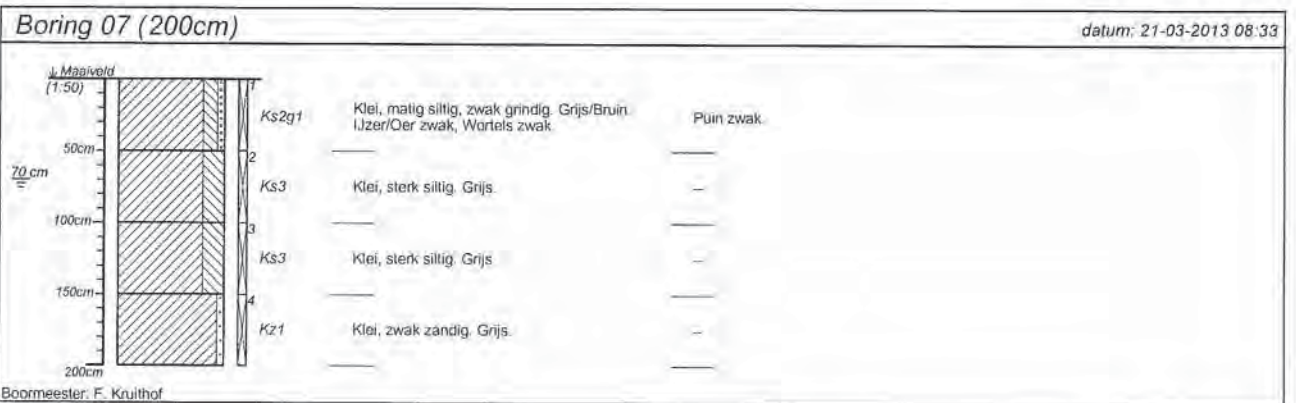
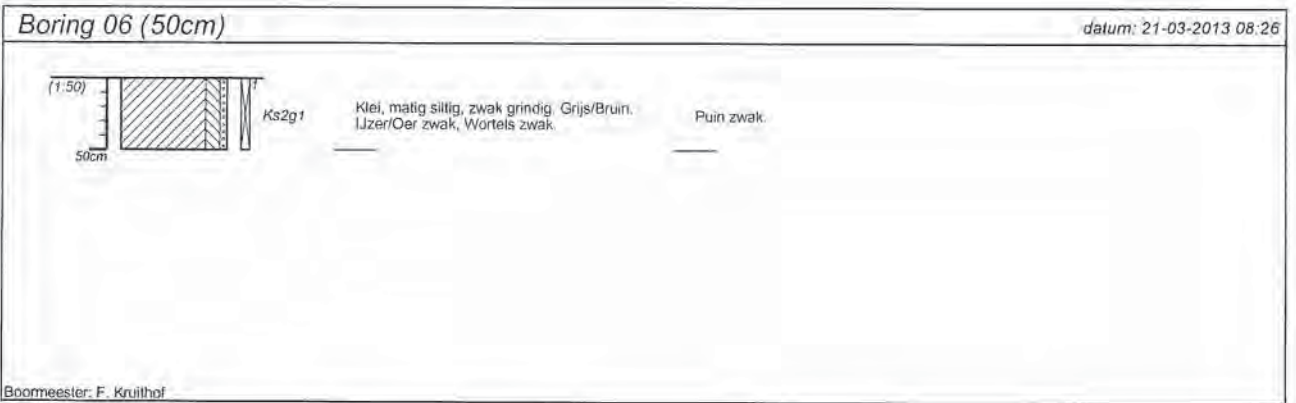
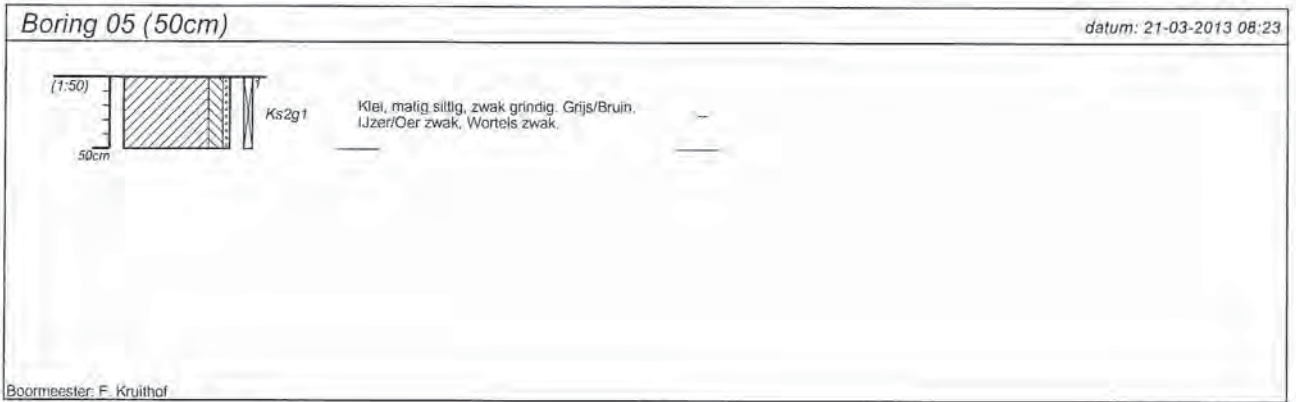
- × Boring tot 0,5 m–mv
- * Boring tot 2,0 m–mv
- ⊗ Boring met peilbuis



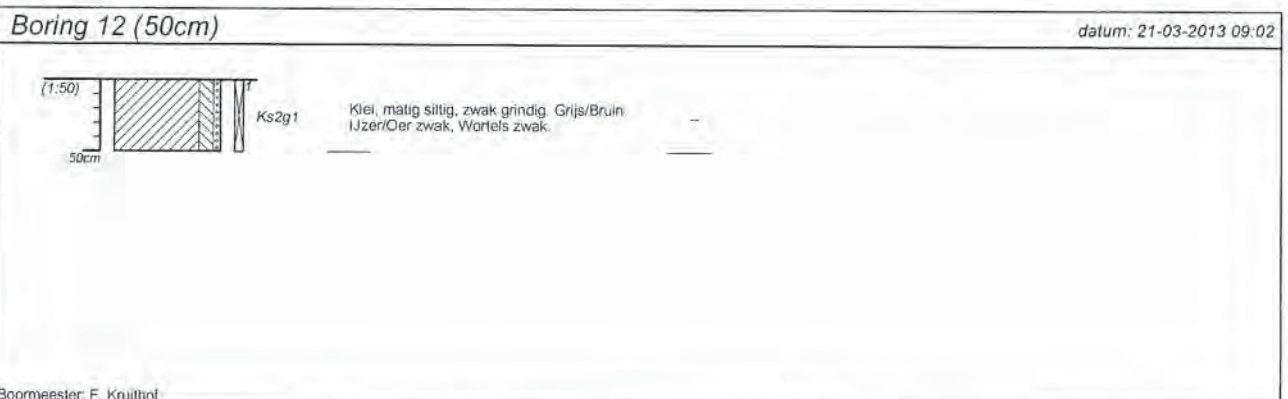
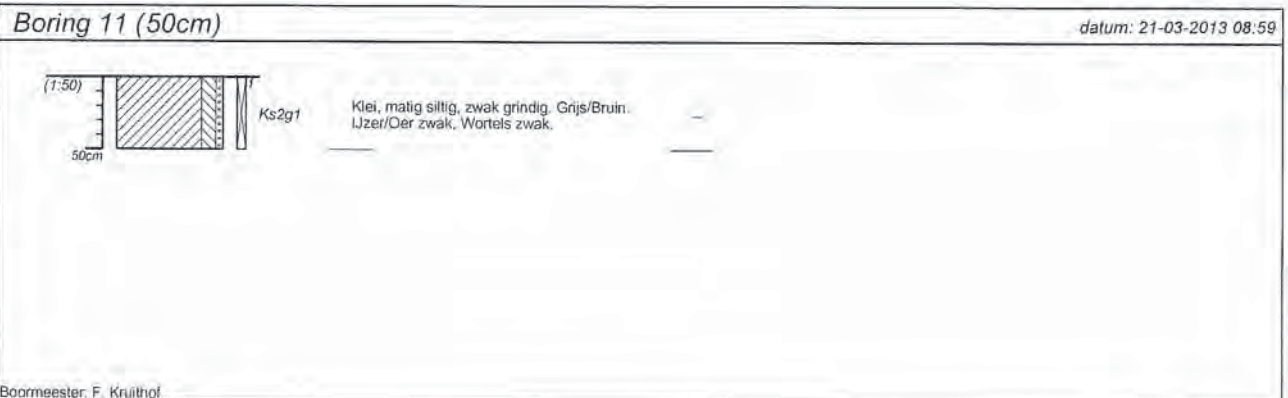
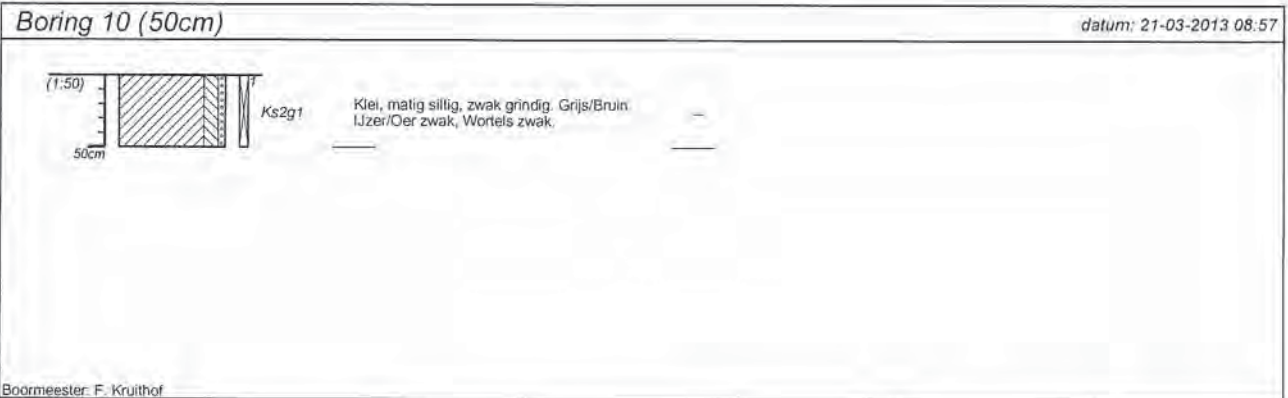
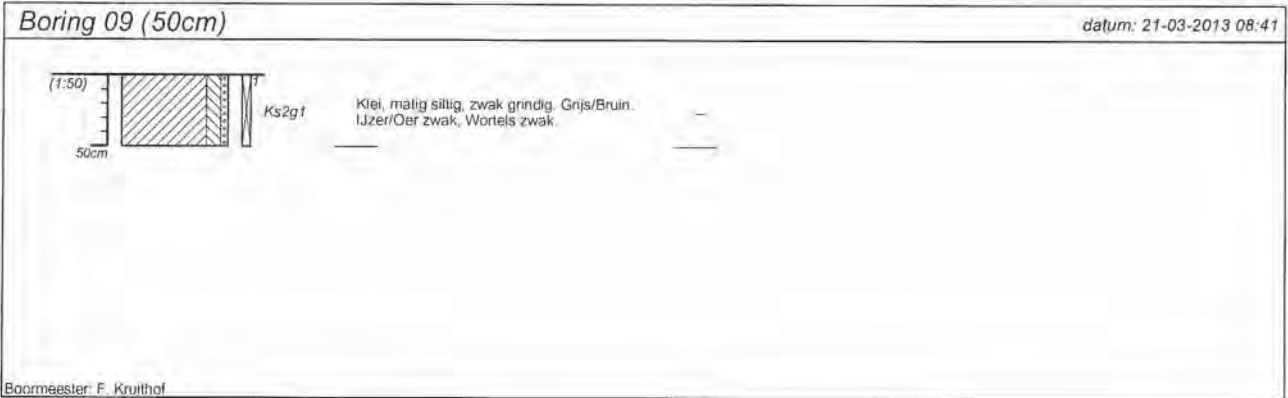
project: LANSERHOF RIJSENHOUT		bijloenummer: 2
omschrijving: SITUATIETEKENING		
datum: 5 april 2013	getekend / controle: AS	 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
schaal: 1 : 1.000	projectnummer: 130020GR	



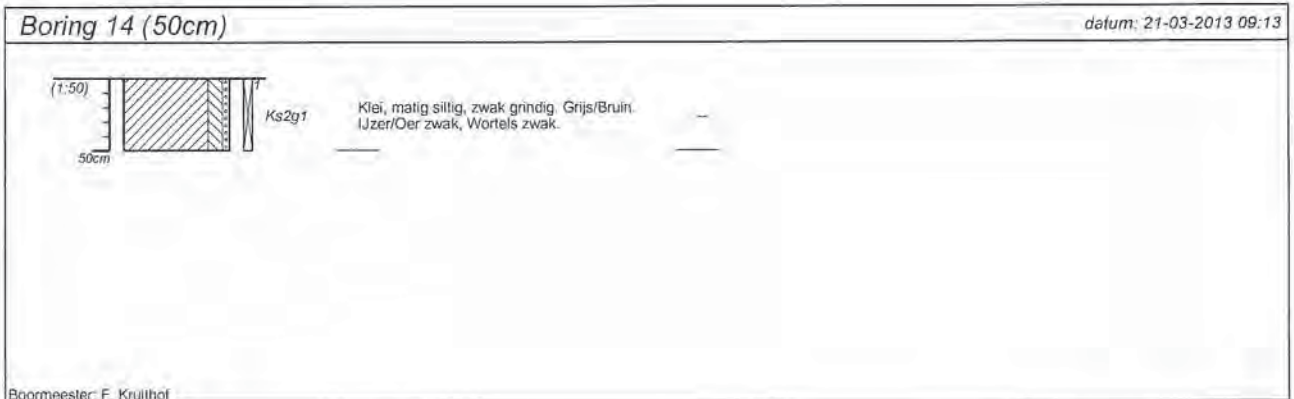
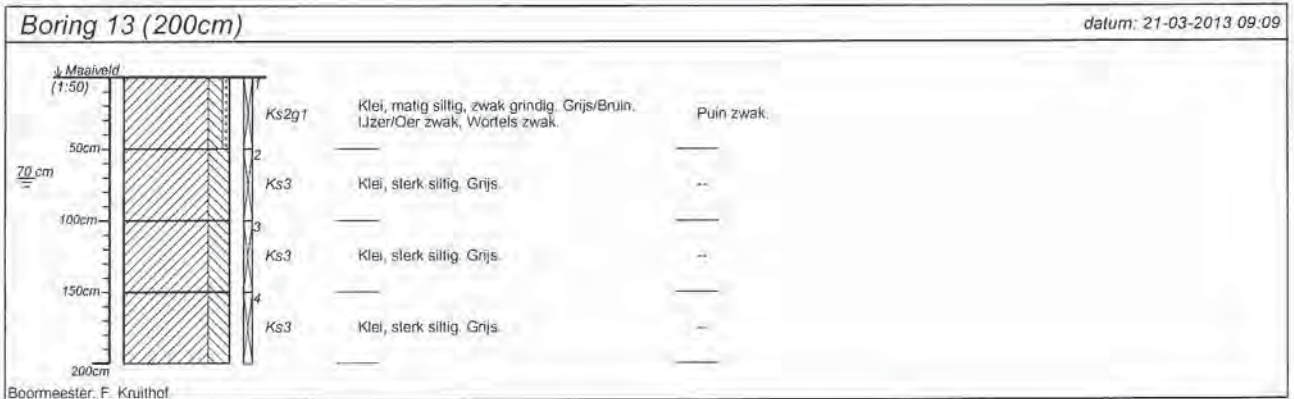
Bijlage 3: Grafische boorprofielen



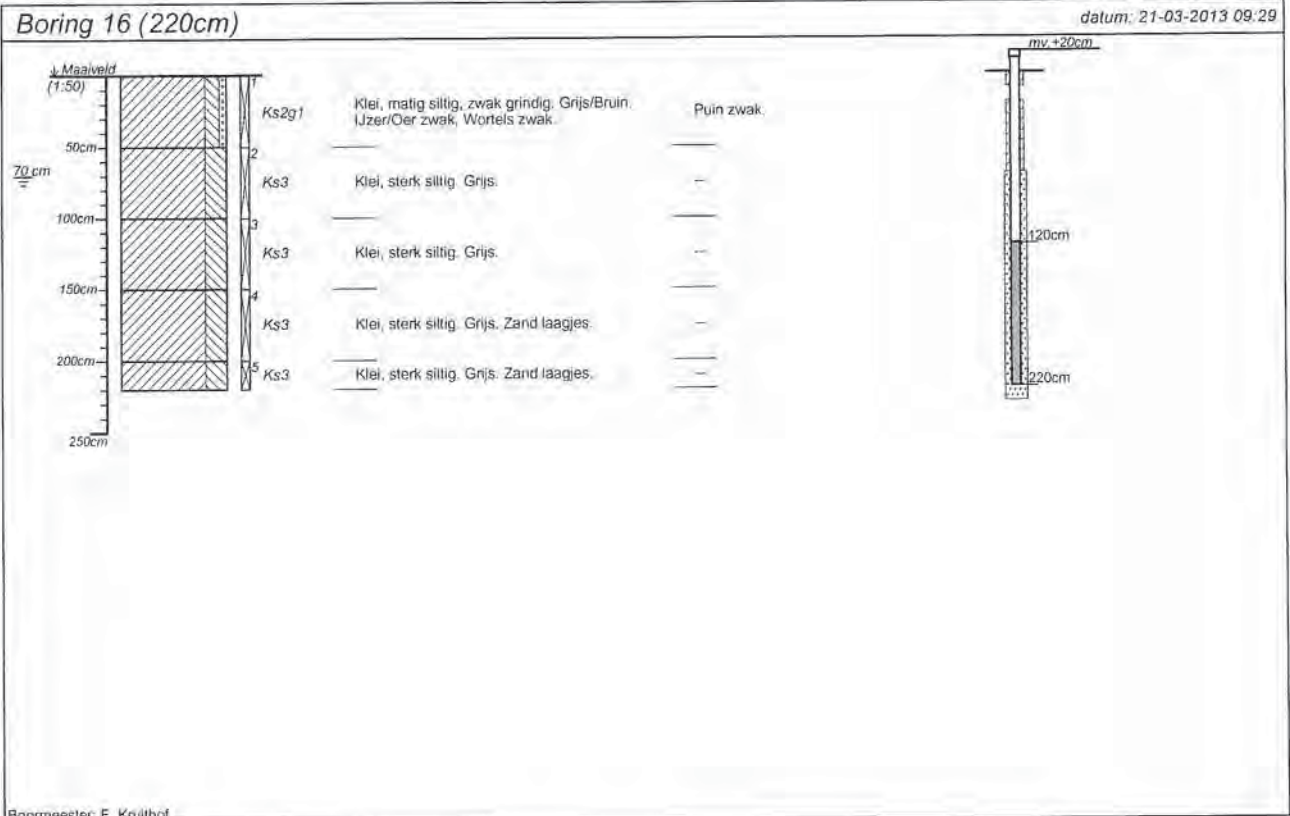
projectnummer 13002OGR	blad 2/5	locatieadres	
locatie Lanserhof Rijsenhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Van Omme & De Groot		land	
bureau HMT			




projectnummer 13002OGR	blad 3/5	locatie adres	
locatie Lanserhof Rijsenhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Van Omme & De Groot		land	
bureau HMT			



projectnummer 13002OGR	blad 4/5	locatiadres	
locatie Lanserhof Rijsenhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Van Omme & De Groot		land	
bureau HMT			



projectnummer 13002OGR	bied 5/5	locatieadres	
locatie Lanserhof Rijsenhout		postcode / plaats	
opdrachtgever Van Omme & De Groot			
bureau HMT		land	

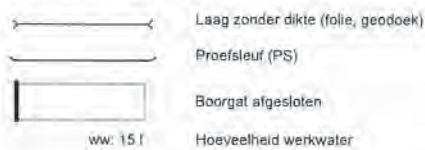
Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



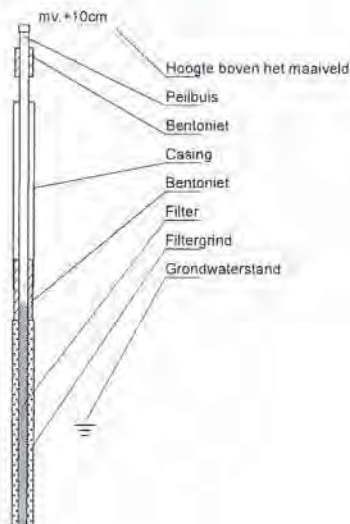
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



Laagaanduidingen



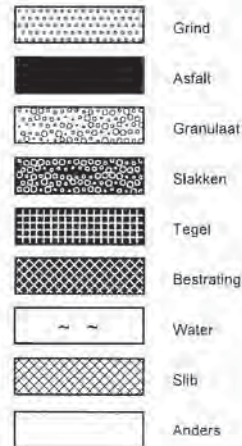
Peilbuizen



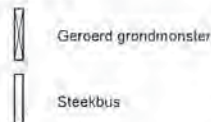
Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



Toetsing: S en I 2012 Incl Barium

Projectnummer 13002OGR
 Projectnaam Lanserhof Rijsenhout

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		7,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	70,5				
Organische stof	% (m/m) ds	7,3				
Gloeirest	% (m/m) ds	91,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23,8				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	-	49	180	530
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	-	0,35	0,55	6,2
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,4	-	4,3	14	99
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	-	19	37	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	-	0,1	0,15	18
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	-	12	34	65
Lood (Pb)	mg/kg ds	34	-	32	48	280
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	-	59	130	410
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	140	1900
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,00073	6,2
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0015	0,58
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0022	0,44
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0046	-	0,0017	0,0062	0,73
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,00051	1,5
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0022	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001		0,23
Dieldrin	mg/kg ds	0,0026				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,00066	1,5
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,016				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,013				
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0022				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0078				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,004	-	0,0025	0,011	1,5
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0015	1,5
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,01	-	0,0028	0,015	12
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	-	0,014	0,073	0,88
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	-	0,028	0,15	0,69
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,04				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0015	1,5



OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,056	-	0,0056	0,29		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,054					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,015	0,37	0,73
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1.	mm1: 04.1+06.1+07.1+08.1+09.1+10.1	7459574
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Lanserhof Rijsenhout
13002OGR
mm1

grand
systeemversie: 270812HMT

X	: gehalte overschrijdt de norm
2x	: >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@	: >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
-	: gehalte is lager dan de norm
o	: er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets emissie waterbodem	toets verspreikbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	70,50	0,00	71															
organische stof [% ds]	7,30	0,00	7,3															
lutum, <2 µm [% ds]	23,80	0,00	23,8															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	44	0	44	45,77	45,77													
cadmium (Cd)	0,43	0	0,43	0,47	0,47													
kobalt (Co)	9,4	0	9,4	9,76	9,76													
koper (Cu)	14	0	14,0	14,97	14,97													
kwik (Hg)	0,11	0	0,11	0,11	0,11													
lood (Pb)	34	0	34,0	35,64	35,64													
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05													
nikkel (Ni)	25	0	25,0	25,89	25,89													
zink (Zn)	79	0	79,0	83,57	83,57													
3 aromatische stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
benzeen	0,0046	0	0,00	0,0063	0,0063													
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
fenantreen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
antraceen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
fluorantheen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
chryseen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
benzo(a)antraceen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
benzo(a)pyreen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
benzo(k)fluorantheen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
benzo(ghi)peryleen	0,035	0	0,04	0,0479	0,0479													
PAK som 10	0,35	0	0,35	0,35	0,35													
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
hexachloorbenzeen	0,0046	0	0,0046	0,0063	0,0063													
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 138	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 153	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
PCB 180	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
som PCB's 7	0,0049	0	0,0025	0,0034	0,0034													
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
chloorodanen	0,0014	0	0,0014	0,0019	0,0019													
DDT	0,016	0	0,0160	0,0219	0,0219													
DDE	0,013	0	0,0130	0,0178	0,0178													
DDD	0,01	0	0,0100	0,0137	0,0137													
aldrin	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
dieldrin	0,0026	0	0,0026	0,0036	0,0036													
endrin	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
isodrin	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
telodrin	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
drins-som aldr+dieldr+endr+isodr+teldr	0,004	0	0,0040	0,0055	0,0055													
alfa-endosulfaat	0,0014	0	0,0014	0,0019	0,0019													
alfa HCH	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
beta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
delta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
HCH-som (alfa..delta)	0,0021	0	0,0021	0,0029	0,0029													
heptachloor	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
hexachloorbutadieen	0,0007	0	0,0007	0,0010	0,0010													
OCB-som	0,056	0	0,0560	0,0767	0,0767													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26,6	0	27	36	36													

blanco: niet geanalyseerd

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen"

3 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <(AW+wonen) en <industrie:

3 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalig toepassen op of in de landbodem (GBT):

Eendoordeel bij grootschalig toepassen onder oppervlaktewater (GBT):

Eendoordeel bij toepassen generiek op landbodem:

Eendoordeel bij toepassen generiek onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
NVT

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Projectnummer 13002OGR
 Projectnaam Lanserhof Rijsenhout

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		8,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		28,2				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	67,7				
Organische stof	% (m/m) ds	8,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	89,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	28,2				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	-	49	210	610 1000
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	-	0,35	0,59	6,7 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,6	-	4,3	16	110 210
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,5	-	19	41	120 200
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,15	19 37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	13	*	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	12	38	74 110
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	-	32	51	300 540
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	-	59	150	450 760
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	-	38	160	2200 4300
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,00086	7,3 15
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0017	0,69 1,4
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0026	0,52 1
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0,0046	-	0,0017	0,0073	0,86 1,7
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0006	1,7 3,4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,0026	
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001		0,28
Dieldrin	mg/kg ds	0,0021				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	-	0,001	0,00077	1,7 3,4
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020				
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010				
o,p'-DDT	mg/kg ds	0,0065				
p,p'-DDT	mg/kg ds	0,038				
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010				
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,022				
o,p'-DDD	mg/kg ds	0,0033				
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,011				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021				
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0035	-	0,0025	0,013	1,7 3,4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0017	1,7 3,4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	-	0,0028	0,017	15 29
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	-	0,014	0,086	1 2
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,044	-	0,028	0,17	0,82 1,5
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,082				
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	-	0,0014	0,0017	1,7 3,4



OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,098	-	0,0056	0,34			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,095						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,017	0,44	0,86	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40	

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.1+14.1	7459575
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Lanserhof Rijsenhout
13002OGR
mm2

grond
systeemversie: 270B1ZHMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III (waterbodem)	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets tussenwaarde WEBB (1/2(AW+I))	toets emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
0 fysische bepalingen																		
droge stof [%]	67,70	0,00	68															
organische stof [% ds]	8,60	0,00	8,6															
lulum, <2 µm [% ds]	28,20	0,00	28,2															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	33	0	33	29,91	29,91													
cadmium (Cd)	0,27	0	0,27	0,27	0,27													
kobalt (Co)	5,6	0	5,6	5,09	5,09													
koper (Cu)	9,5	0	9,5	9,22	9,22													
kwik (Hg)	0,035	0	0,04	0,03	0,03													
lood (Pb)	15	0	15,0	14,69	14,69													
molybdeen (Mo)	13	0	13,0	13,00	13,00							X	X					
nikkel (Ni)	12	0	12,0	10,99	10,99													
zink (Zn)	47	0	47,0	44,61	44,61													
3 aromatische stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
benzeen	0,0046	0	0,00	0,0053	0,0053													
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
fenantreen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
antraceen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
fluorantheen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
chryseen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
benzo(a)antraceen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
benzo(a)pyreene	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
benzo(k)fluorantheen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
indeno(1,2,3cd)pyreene	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
benzo(ghi)peryleen	0,035	0	0,04	0,0407	0,0407													
PAK som 10	0,35	0	0,35	0,35	0,35													
5 gechloreerde koolwaterstoffen																		
b chloorbenzenen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
hexachloorbenzeen	0,0046	0	0,0046	0,0053	0,0053													
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 138	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 153	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
PCB 180	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
som PCB's 7	0,0049	0	0,0025	0,0028	0,0028													
6 bestrijdingsmiddelen																		
a organochloorbestrijdingsmiddelen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
chloordanen	0,0014	0	0,0014	0,0016	0,0016													
DDT	0,044	0	0,0440	0,0512	0,0512													
DDE	0,023	0	0,0230	0,0267	0,0267													
DDD	0,014	0	0,0140	0,0163	0,0163													
aldrin	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
dieldrin	0,0021	0	0,0021	0,0024	0,0024													
endrin	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
isodrin	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
telodrin	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
drins-som aldr+dieldr+endr+isodr+teldr	0,0035	0	0,0035	0,0041	0,0041													
alfa-endosulfaat	0,0014	0	0,0014	0,0016	0,0016													
alfa HCH	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
beta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
gamma HCH (lindaan)	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
delta HCH	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
HCH-som (alfa_delta)	0,0021	0	0,0021	0,0024	0,0024													
heptachloor	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
hexachloorbutadiene	0,0007	0	0,0007	0,0008	0,0008													
OCB-som	0,098	0	0,0980	0,1140	0,1140													
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	39	0	39	45	45													

blanco: niet geanalyseerd
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen": 3 bij toepassen
aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie: 3 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalig toepassen op of in de landbodem (GBT):

wonen
klasse B

Eendoordeel bij grootschalig toepassen onder oppervlaktewater (GBT):

wonen
klasse B

Eendoordeel bij toepassen generiek op landbodem:

wonen
klasse B

Eendoordeel bij toepassen generiek onder oppervlaktewater:

wonen
klasse B

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

wonen

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

NVT

[1] toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Projectnummer I3002OGR
 Projectnaam Ianserhof Rijsenhout

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	61,4				
Organische stof	% (m/m) ds	3,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	-	49	150	430 710
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,45	5,1 9,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	-	4,3	12	80 150
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	-	19	31	88 150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,13	16 32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	*	12	28	54 80
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	32	42	240 440
Zink (Zn)	mg/kg ds	67	-	59	110	330 560
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	61	830 1600
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0064	0,16 0,32
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21 40

Legenda

Nr. 3
 Monsteromschrijving mm3: 04.2+07.2+13.2+16.2

Analytico-nr
 7459576

< streefwaarde/aw2000 of RG
 > streefwaarde/aw2000
 > Tussenwaarde (T)
 > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 Rapportagegrens

-
 *
 **

 RG



Lanserhof Rijsenhout
13002OGR
mm3

grond
systeemversie: 270812HMT

X : gehalte overschrijdt de norm
2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
@ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	61,40	0,00	61															
organische stof [% ds]	3,20	0,00	3,2															
lutum, <2 µm [% ds]	17,90	0,00	17,9															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	29	0	29	37,62	37,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
cadmium (Cd)	0,119	0	0,12	0,16	0,16	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	o
kobalt (Co)	12	0	12,0	15,40	15,40	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
koper (Cu)	8,7	0	8,7	11,32	11,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
kwik (Hg)	0,035	0	0,04	0,04	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
lood (Pb)	16	0	16,0	19,13	19,13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	o
nikkel (Ni)	30	0	30,0	37,63	37,63	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
zink (Zn)	67	0	67,0	86,45	86,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antraceen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antraceen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	0,35	0	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
5 gechloroerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0049	0	0,0025	0,0077	0,0077	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26,6	0	27	83	83	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

blanco: niet geanalyseerd

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2 bij toepassen

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalig toepassen op of in de landbodem (GBT):

Eendoordeel bij grootschalig toepassen onder oppervlaktewater (GBT):

Eendoordeel bij toepassen generiek op landbodem:

Eendoordeel bij toepassen generiek onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde
klasse A
achtergrondwaarde
klasse A
achtergrondwaarde
NVT

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Projectnummer 13002OGR
 Projectnaam Lanserhof Rijsenhout

Analyse	Eenheid	4	RG	AW	I	I	
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,2					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	64,2					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	19	-	49	150	430	710
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,45	5,1	9,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,2	-	4,3	12	80	150
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	31	88	150
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,13	16	32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	-	12	28	54	80
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	42	240	440
Zink (Zn)	mg/kg ds	31	-	59	110	330	560
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	61	830	1600
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,0064	0,16	0,32
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,1	1,5	21	40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	mm4: 04.3+07.3+13.3+16.3	7459577
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Lanserhof Rijsenhout
13002OGR
mm4

grond
systeemversie: 270812HMT

- X : gehalte overschrijdt de norm
- 2x : >2xAW voor toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- @ : >AW+wonen bij toetsing aan tabel 1 bijlage B, RBK
- : gehalte is lager dan de norm
- o : er geldt geen norm

stof	meting 1	meting 2	gemiddelde	gestand I en II	gestand III [waterbodem]	toets achtergrond landbodem	toets wonen	toets industrie	toets nieuwe interventiewaarde landbodem	toets Tussenwaarde WBB (1/2(AW+I))	toets Emissie landbodem	toets AW waterbodem	toets waterbodem A	toets waterbodem B	toets interventiewaarde waterbodem	toets Emissie waterbodem	toets verspreidbaar in zout water	verhouding hoogste/laagste meetwaarde
0 fysische bepalingen						Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
droge stof [%]	64,20	0,00	64															
organische stof [% ds]	3,20	0,00	3,2															
lutum, <2 µm [% ds]	17,90	0,00	17,9															
1 metalen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
barium (Ba) [1]	19	0	19	24,64	24,64												o	
cadmium (Cd)	0,119	0	0,12	0,16	0,16													o
kobalt (Co)	5,2	0	5,2	6,67	6,67													o
koper (Cu)	3,5	0	3,5	4,56	4,56													
kwik (Hg)	0,035	0	0,04	0,04	0,04													
lood (Pb)	9,1	0	9,1	10,88	10,88													
molybdeen (Mo)	1,05	0	1,1	1,05	1,05													o
nikkel (Ni)	14	0	14,0	17,56	17,56													
zink (Zn)	31	0	31,0	40,00	40,00													
4 polycyclische aromaten (PAK)	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
naftaleen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fenantreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
antracene	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
fluorantheen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
chryseen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)antracene	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(a)pyreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(k)fluorantheen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
benzo(ghi)peryleen	0,035	0	0,04	0,1094	0,1094	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
PAK som 10	0,35	0	0,35	0,35	0,35	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
6 gechlloreerde koolwaterstoffen																		
d PCB's	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
PCB 28	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 52	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 101	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 118	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 138	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 153	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
PCB 180	0,0007	0	0,0007	0,0022	0,0022	o	o	o	o	o	o	-	-	o	o	o	o	o
som PCB's 7	0,0049	0	0,0025	0,0077	0,0077	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-
7 overige stoffen	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	mg/kgds	Aw	Wo	In	I lb	T	E lb	Aw s	A	B	I wb	E wb	zout	H/L
minerale olie	26,6	0	27	83	83	-	-	-	-	-	o	-	-	-	-	o	-	-

blanco: niet geanalyseerd

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan de AW, maar <2xAW en <"wonen":

2 bij toepassing

aantal toegestane overschrijdingen bij toetsing aan wonen, maar <[AW+wonen] en <industrie:

2 bij kwalificatie

Eendoordeel bij grootschalig toepassen op of in de landbodem (GBT):

Eendoordeel bij grootschalig toepassen onder oppervlaktewater (GBT):

Eendoordeel bij toepassen generiek op landbodem:

Eendoordeel bij toepassen generiek onder oppervlaktewater:

kwalificatie als landbodem (indien van toepassing):

kwalificatie als waterbodem (indien van toepassing):

achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
achtergrondwaarde
NVT

[1]: toetsing aan barium is alleen noodzakelijk in geval van een antropogene bron. In geval hiervan geen sprake is kan de meting als vervallen worden beschouwd. Barium dient wel onderdeel te zijn van het standaard stoffenpakket.



Toetsing: S en I 2012 incl Barium

Projectnummer 13002OGR
 Projectnaam Lanserhof Rijsenhout

Analyse	Eenheid	1	RG	S	T	I	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,074	*	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	0,31	*	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-				
CKW (som)	µg/L	<3,2	-				
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-				
Dichloorpropaanen som factor 0,7	µg/L	0,52	-	0,75	0,8	40	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	100	50	330	600

Legenda

Nr. 1 Monsteroms Analytico-nr Pb16 7459588

< streefwaarde/aw2000 of RG -

> streefwaarde/aw2000 *

> Tussenwaarde (T) **

> Interventiewaarde (I) ***

Niet getoetst

Rapportagegrens RG



Bijlage 5: Analysecertificaten

datum: 270313
project: 13002
analyse: J13-09g

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Slieker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 27-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013035199/1
Uw projectnummer	130020GR
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout
Uw ordernummer	13002-1
Monster(s) ontvangen	21-03-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	130020GR	Certificaatnummer/Versie	2013035199/1
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout	Startdatum	21-03-2013
Uw ordernummer	13002-1	Rapportagedatum	27-03-2013/15:04
Datum monstername	21-03-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	FK	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	70.5	67.7	61.4	64.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	8.6	3.2	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	91.1	89.4	95.5	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.8	28.2	17.9	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	33	29	19
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.27	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.4	5.6	12	5.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	14	9.5	8.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	13	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	12	30	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	34	15	16	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	47	67	31
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	18	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	39	<38	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		

Nr. Monsteromschrijving

1	mm1: 04.1+06.1+07.1+08.1+09.1+10.1
2	mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.1+14.1
3	mm3: 04.2+07.2+13.2+16.2
4	mm4: 04.3+07.3+13.3+16.3

Analytico-nr.

7459574
7459575
7459576
7459577

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 AP: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.863.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	130020GR	Certificaatnummer/Versie	2013035199/1
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout	Startdatum	21-03-2013
Uw ordernummer	13002-1	Rapportagedatum	27-03-2013/15:04
Datum monstername	21-03-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	FK	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.0046	0.0046		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0026	0.0021		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0065		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.016	0.038		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	0.022		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0022	0.0033		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0078	0.011		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0040	0.0035		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.014		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013	0.023		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.044		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.040	0.082		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.056	0.098		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.054	0.095		

Nr. Monsteromschrijving

1	mm1: 04.1+06.1+07.1+08.1+09.1+10.1
2	mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.1+14.1
3	mm3: 04.2+07.2+13.2+16.2
4	mm4: 04.3+07.3+13.3+16.3

Analytico-nr.

7459574
7459575
7459576
7459577

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	130020GR	Certificaatnummer/Versie	2013035199/1
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout	Startdatum	21-03-2013
Uw ordernummer	13002-1	Rapportagedatum	27-03-2013/15:04
Datum monstername	21-03-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	FK	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1	mm1: 04.1+06.1+07.1+08.1+09.1+10.1
2	mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.1+14.1
3	mm3: 04.2+07.2+13.2+16.2
4	mm4: 04.3+07.3+13.3+16.3

Analytico-nr.

7459574
7459575
7459576
7459577

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013035199/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7459574	10.1	(0-50)		50	0530118759	mm1: 04.1+06.1+07.1+08.1+09.
7459574	04.1	(0-50)		50	0530092206	
7459574	06.1	(0-50)		50	0530092208	
7459574	07.1	(0-50)		50	0530092204	
7459574	08.1	(0-50)		50	0530092202	
7459574	09.1	(0-50)		50	0530092201	
7459575	11.1	(0-50)		50	0530118760	mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.
7459575	12.1	(0-50)		50	0530118758	
7459575	13.1	(0-50)		50	0530118752	
7459575	14.1	(0-50)		50	0530118753	
7459575	01.1	(0-50)		50	0530092209	
7459575	02.1	(0-50)		50	0530092197	
7459576	13.2	(50-100)	50	100	0530118755	mm3: 04.2+07.2+13.2+16.2
7459576	16.2	(50-100)	50	100	0530118750	
7459576	04.2	(50-100)	50	100	0530092200	
7459576	07.2	(50-100)	50	100	0530092210	
7459577	13.3	(100-150)	100	150	0530118757	mm4: 04.3+07.3+13.3+16.3
7459577	16.3	(100-150)	100	150	0530118754	
7459577	04.3	(100-150)	100	150	0530092198	
7459577	07.3	(100-150)	100	150	0530092205	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013035199/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL16NPR0227924525
BIC: BNPRNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013035199/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

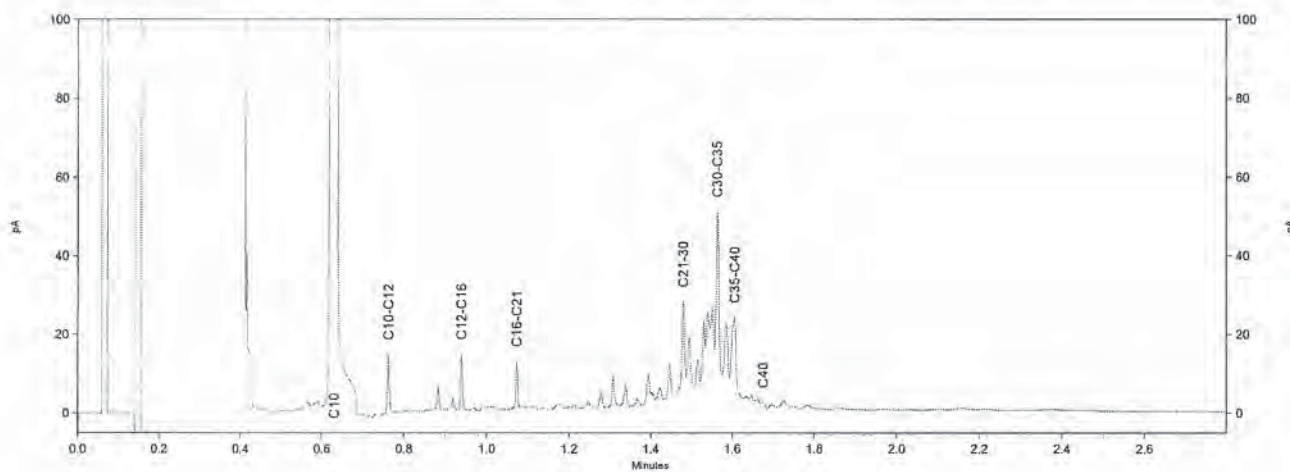
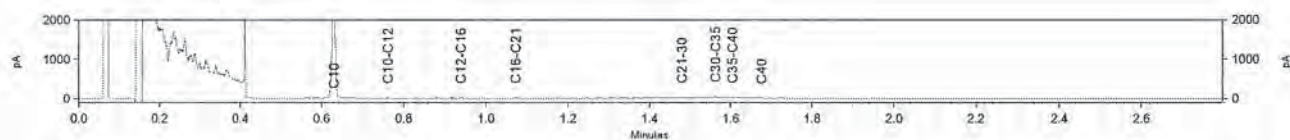
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 Kvk No. 09088623
 IBAN: NL718NPR0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7459575
Certificate no.: 2013035199
Sample description.: mm2: 01.1+02.1+11.1+12.1+13.1+14.1
V



NUMMER 270313
PROJECT 13002
LABORATOIR I13-0104

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. Annet Slieker
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analyscertificaat

Datum: 27-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013035203/1
Uw projectnummer	130020GR
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout
Uw ordernummer	13002-2
Monster(s) ontvangen	21-03-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analyscertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 130020GR
 Uw projectnaam Lanserhof Rijsenhout
 Uw ordernummer 13002-2
 Datum monstername 21-03-2013
 Monsternemer FK
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013035203/1
 Startdatum 21-03-2013
 Rapportagedatum 27-03-2013/07:49
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.074
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	0.31
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb16

Analytico-nr.

7459588

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	130020GR	Certificaatnummer/Versie	201303S203/1
Uw projectnaam	Lanserhof Rijsenhout	Startdatum	21-03-2013
Uw ordernummer	13002-2	Rapportagedatum	27-03-2013/07:49
Datum monstername	21-03-2013	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	FK	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
1 Pb16
Analytico-nr.
7459588

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord
 Pr.coörd.**

SK
TESTEN
RVA L010

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013035203/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7459588	16				0700598274	Pb16
7459588	16				0680013347	
7459588	16				0680013354	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013035203/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623
IBAN: NL718NPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013035203/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2013035203/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.**7459588****Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KVK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage 6: Historische gegevens Gemeente Haarlemmermeer



Bodeminformatie
T.a.v. Gemeente Haarlemmermeer
Raadhuisplein 1
2130 AG Hoofddorp

Cluster / Team	Beheer en Onderhoud / Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer
Doorkiesnummer	0900 1852
Datum aanvraag	26-02-2013
Bijlage(n)	Resultaten vooronderzoek
Uw kenmerk	Host Milieutechniek 13002
Onderwerp	Bodemkwaliteit ter plaatse van perceel M 04578.

Geachte heer/mevrouw,

Op 26-02-2013 heeft u om informatie verzocht over de bodemkwaliteit en de mogelijke aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks en potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van perceel M 04578 en 25 meter daaromheen.

De bodeminformatie wordt u verstrekt in het kader van de NEN5725 (richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek). Hierbij is ook gekeken naar beschikbare informatie tot 25 meter van het aangevraagde perceel.

Voor de inventarisatie hebben wij de volgende gemeentelijke bestanden geraadpleegd:

- tankbestand;
- bodemonderzoekbestand;
- milieuvergunningenbestand;
- het (historische) bedrijvenbestand.

Voor de resultaten van de inventarisatie verwijzen wij u door naar de bijlage*.

Voor gebruikte terminologie in de samenvatting(en) van de onderzoek(en) verwijzen we u naar de bodempagina's van de gemeente Haarlemmermeer (www.haarlemmermeer.nl/bodem). Mocht u meer gedetailleerde informatie willen hebben over de onderzoeksgegevens dan verzoeken wij u contact op te nemen met een medewerker van subteam Bodemkwaliteit. Tevens kunt u het algemeen historisch onderzoek van de gemeente Haarlemmermeer inzien. Voor inzage in bouw- en sloopvergunningen kunt u contact opnemen met de Front Office (tel. 0900 1852).

Wij wijzen u er op dat, indien er geen informatie inzake de bodemkwaliteit voorhanden is, dit niet automatisch betekent dat de grond schoon is. Indien u zekerheid wilt hebben over de kwaliteit van de bodem op uw perceel, adviseren wij u door een erkend onderzoeksbureau een onderzoek uit te laten voeren.

Deze verklaring wordt afgegeven onder de volgende restricties

- De informatie zoals hierna beschreven kan later blijken af te wijken van de werkelijke bodemsituatie/ c.q. aanwezigheid ondergrondse tank zoals deze in de praktijk kan worden aangetroffen, aangezien gebruik is gemaakt van de gegevens zoals die bij de afgifte van dit formulier bekend zijn bij de gemeente Haarlemmermeer.
- De gemeente Haarlemmermeer is **niet aansprakelijk** voor schade als gevolg van het gebruik maken van bovenstaande informatie (waaronder schade als gevolg van onjuiste informatie van derden), noch voor eventuele leemtes in kennis noch van een onjuiste weergave van de verstrekte informatie.
- Met betrekking tot de bodem kunnen er andere beperkingen van toepassing zijn. Deze zijn opgenomen in de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen (Wkpb). Deze wet is opgesteld om ervoor te zorgen dat het eenvoudiger wordt om volledige informatie te krijgen over de rechtstoestand van een onroerende zaak op een bepaald moment. Alle gemeentelijke beperkingen die onder de Wkpb vallen, worden in de gemeentelijke registers ingeschreven. Zo heeft de provincie Noord-Holland ook een aantal beperkingen die onder de Wkpb vallen. Het Kadaster beheert deze landelijke voorziening, de gemeentelijke beperkingen worden door het Kadaster gepubliceerd. Voor meer informatie, zie www.kadaster.nl/wkpb.
- Bij twijfel of onduidelijkheden omtrent deze verklaring kunt u direct contact opnemen met de gemeente Haarlemmermeer, cluster Beheer en Onderhoud, team Bodemkwaliteit en Gegevensbeheer (tel. 0900 1852).

* Indien bij u meer of andere bodeminformatie bekend is, verzoeken wij u aan de gemeente Haarlemmermeer per e-mail titel(s), jaartal(len) en nummer(s) te versturen en zo mogelijk een pdf van het ontbrekende bodemrapport bij te voegen (e-mail adres: bodeminformatie@haarlemmermeer.nl). Ook ontbrekende informatie over ondergrondse tanks of opslag van potentieel bodembedreigende stoffen ontvangen wij graag op deze manier.

FORMULIER VOORONDERZOEK

Ondergrondse brandstoftanks

Wij wijzen u erop dat er, voor wat betreft de eventuele aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank geen volledige zekerheid kan worden gegeven. In het verleden heeft registratie van ondergrondse brandstoftanks namelijk niet plaatsgevonden.

Volgens het tankenbestand van de gemeente Haarlemmermeer zijn er op de bovengenoemde locatie en aangrenzende percelen geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Bodemonderzoeken

Adres Aalsmeerderweg 814

Locatiecode 1266005

Type onderzoek Historisch Onderzoek 1

Onderzoeksbureau Gemeente Haarlemmermeer

Kenmerk X 3940572

Datum 01-08-2003

Samenvatting Rapportdatum: Aug '03

Op de locatie bevindt zich een werkplaats en een opslagloods. Waarschijnlijk vinden er op dit moment geen vergunningplichtige bedrijfsactiviteiten plaats. Op de locatie was het bedrijf Moller Machine- en werktuigbouw aanwezig (eigenaar: J. Molenaar). Het ging meer om een constructiewerkplaats (UBI 3) dan om een landbouwmachinefabriek (UBI 6). Een oriënterend onderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Adres Aalsmeerderweg 816

Locatiecode 1266002

Type onderzoek Nulsituatie Onderzoek 1

Onderzoeksbureau Terrascan

Kenmerk XQ 01.2550

Datum 01-07-2001

Samenvatting Rapportdatum: juli 2001

Hypothese verdacht wel verworpen

Zintuiglijke waarnemingen:

Tot 2.0 m/mv sterk siltig, plaatselijk matig humeuze, klei.

Bovengrond: minerale olie >S

Ondergrond: geen verhogingen

Grondwater: geen verhogingen

Beoordelingsformulier wel aanwezig

Adres Rijshornstraat 75

Locatiecode 1260009

Type onderzoek Verkennend Onderzoek 2

Onderzoeksbureau

Kenmerk X onbekend

Datum 01-04-1994

Samenvatting Rapportdatum: april 1994

Hypothese verdacht: niet verworpen

Zintuiglijke waarnemingen: zandhoudende klei (0-3.0).

Puinhoudend materiaal, minerale olie.

Bovengrond: EOX, minerale olie, lood, PAK (>A)

Ondergrond: EOX, minerale olie, (>A)

Grondwater: toluen, kwik (>A), fenolen (>B)

Asbest: onbekend

Bijzonderheden: -

Beoordelingsformulier wel aanwezig
Beoordeling negatief

Conclusies: de bodem kan als niet of nauwelijk verontreinigd worden beschouwd. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt is het niet bezwaarlijk bouwactiviteiten uit te voeren t.p.v. de onderzoekslocatie.

Het grondwater dient t.p.v. peilbuis 01 opnieuw te worden bemonsterd op fenolen.

Conclusies onderzoek:
ONDERZOEK VEROUDERD

Kwaliteit onderzoek:
> STREEFWAARDE

Beoordeling onderzoek:
BEOORDELING NEGATIEF

Overige opmerkingen:

Locatiegegevens:
9807730; 9810057: BEOORDELING NU POSITIEF

Type onderzoek
Onderzoeksbureau
Kenmerk
Datum
Samenvatting

Overig 1
Terrascan
X 98.1373
01-03-1998
Rapportdatum: maart 1998

Betreft onderzoek naar asbest op de locatie.

Hypothese verdacht: niet verworpen

Zintuiglijke waarnemingen: dakplaten mogelijk asbesthoudend

Asbest: amosiet (0.1-2.0 % volume), chrysotiel, crocidoliet, overige asbestsoorten niet aangetoond.

Bijzonderheden: mogelijk bevinden zich onder het maaiveld asbesthoudende rioleringsbuizen en eventuele asbestcement waterleidingen.

Beoordelingsformulier: niet aanwezig

Conclusies: alle (mogelijk) asbesthoudende materialen dienen te worden verwijderd, tevens wordt geadviseerd om de toplaag van de bodem waarin asbest is aangetoond te saneren.

Type onderzoek
Onderzoeksbureau
Kenmerk
Datum
Samenvatting

Verkennd Onderzoek 1
Terrascan
X 98.1513
01-10-1998
Rapportdatum: oktober 1998

Hypothese verdacht: verworpen

Zintuiglijke waarnemingen: humeuze siltige klei (0-0.5), siltige klei (0.5-2.7).

Lichte oliegeur, puinverharding, puinfracties.

Bovengrond: koper, lood, nikkel, zink, PAK, minerale olie (>S), EOX verhoogd.

Ondergrond: minerale olie (>S), EOX verhoogd

Grondwater: chroom, koper, nikkel, zink, BTEX, minerale olie, beta-HCH, gamma-HCH (>S).

Asbest: in voorgaand onderzoek (Terrascan OV1 rappnr. 98.1373) is er amosiet aangetoond op d elocatie. Er is geadviseerd alle asbest verdachte materialen te verwijderen.

tel. info d.d. 12 oktober 2005. Terrascan heeft GEEN asbestverwijdering uitgevoerd.

Bijzonderheden: -

Beoordelingsformulier: wel aanwezig

Beoordeling positief

Conclusies: er bestaan geen milieuhygiënische bezwaren tegen de afgifte van de bouwvergunning. Geen belemmeringen voor het toekomstig gebruik (woonhuizen met tuin)

Locatiegegevens:

9807730; 9810057: BEOORDELING NU POSITIEF

Adres	Aalsmeerderweg 808
Locatiecode	1260002
Type onderzoek	Verkennd Onderzoek 1
Onderzoeksbureau	Ghydos
Kenmerk	X 9543jb
Datum	23-08-1994
Samenvatting	Rapportdatum: 23-08-1994

Hypothese onverdacht niet verworpen.

Zintuiglijke waarnemingen:

0.0-0.1 m/mv tegelverharding

0.1-0.25 puin met sintels en asresten

0.25-0.3 klei

0.3-1.5 zandhoudende klei

1.5-3.0 uiterst fijn zand, sterk kleihoudend

Bovengrond: minerale olie >S

Ondergrond: minerale olie >S

Grondwater: arseen, zink, vluchtige koolw.stoffen >S

Bijzonderheden: -

Beoordelingsformulier wel aanwezig.

Adres	Aalsmeerderweg 830
Locatiecode	1260021
Type onderzoek	Historisch Onderzoek 1
Onderzoeksbureau	ACP-Milieu
Kenmerk	ZZZ3943093
Datum	15-04-2004
Samenvatting	Betreft voormalig glastuinbouwbedrijf. Er zijn kassen aanwezig sinds 1960.

Later is het grootste deel van het bedrijf verdwenen voor de uitbreiding van Rijsenhout (Verlaatsweg, Piet Lanserhof).
In 1998 is de bodem van dit gebied onderzocht (1260009).
Ketelhuis lag op dat gedeelte.

Bodemkwaliteitskaart gemeente Haarlemmermeer

Informatie over bodemkwaliteitskaarten van de gemeente Haarlemmermeer (CSO, kenmerk 09K215, 03-01-2011) is te vinden op de website van de gemeente (www.haarlemmermeer.nl/bodem). De verschillende bodemkwaliteitskaarten geven aan wat de gemiddelde kwaliteit van de grond op de niet-verdachte locaties is in de gemeente.

Gegevens over milieuvergunningen

(Vergunningen met opslag van stoffen, met uitzondering van gassen)

Adres	Aalsmeerderweg 812 (Rijsenhout)	Inrichtingsnummer 6125
Naam bedrijf	NZH verkeersschool BV	Gesloten
Type vergunning	Wet milieubeheer	Vergunningplichtig (Historisch)
	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (Historisch)
Soort activiteit	Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	
Categorie indeling A	- 1200.0 Liter K3: ontvlambare vloeistoffen (55 C < vlampunt < 100 C) ()	

Adres	Aalsmeerderweg 816 (Rijsenhout)	Inrichtingsnummer 753
Naam bedrijf	Kooten, J. Van	Gesloten
Type vergunning	Hinderwet	Vergunningplichtig (Historisch)
	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (Historisch)
	Wet verontreiniging oppervlaktewateren	Vergunningplichtig (Actueel)
Soort activiteit	Tuinbouw - kassen met gasverwarming	
Categorie indeling C	- 1.8 Kubieke meter K3: ontvlambare vloeistoffen (55 C < vlampunt < 100 C) (Verwijderd) - 20.0 Liter K3: ontvlambare vloeistoffen (55 C < vlampunt < 100 C) (Verwijderd) - 100.0 Kilogram Giftige stoffen (Verwijderd)	

Adres	Aalsmeerderweg 822 (Rijsenhout)	Inrichtingsnummer 6408
Naam bedrijf	Kwekerij M.C. van den Heuvel	Gesloten
Type vergunning	Wet milieubeheer	Meldingsplichtig (Historisch)
Soort activiteit	Tuinbouw - kassen met gasverwarming	
Categorie indeling	Geen opslag van stoffen	

Adres	Aalsmeerderweg 830 (Rijsenhout)	Inrichtingsnummer 754
Naam bedrijf	Maarse, N.A. H/O	Gesloten
Type vergunning	Wet milieubeheer	Vergunningplichtig (Actueel)
	Hinderwet	Vergunningplichtig (Historisch)
Soort activiteit	Tuinbouw - kassen zonder verwarming	
Categorie indeling A	Geen opslag van stoffen	

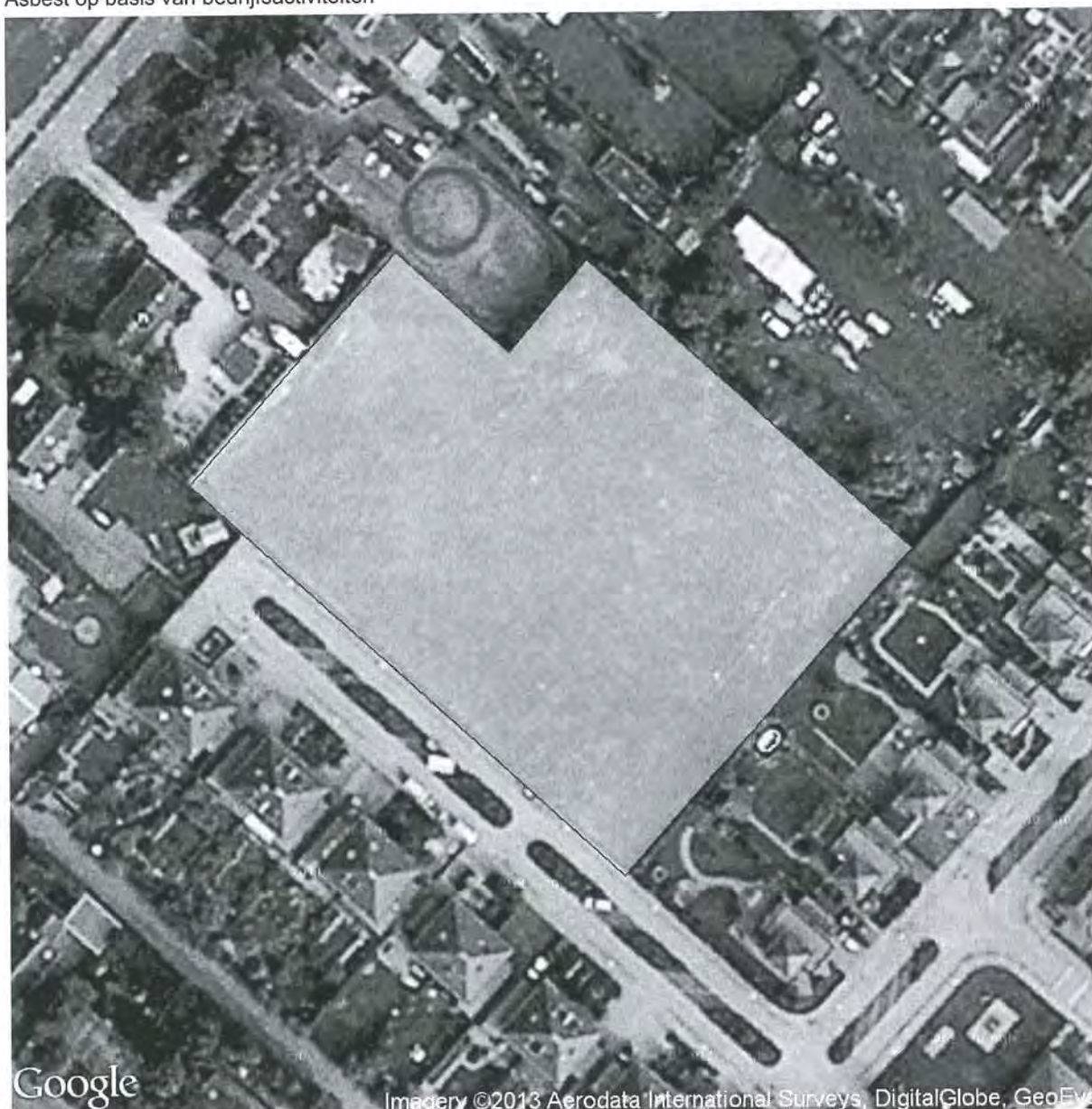
Asbestsignalering

De asbestsignaleringskaarten geven een indicatief beeld van de eventueel te verwachten verontreiniging met asbest. Deze kaarten zijn gemaakt op basis van gegevens over type pand en bouwjaar (asbest in gebouwen) en start/einde bedrijfsactiviteit (asbest op basis van bedrijfsactiviteit).

De systematiek is gebaseerd op de landelijke systematiek zoals is vastgesteld voor een asbestkansenkaart (Asbest in Kaart, Historisch onderzoek Asbestgebruik Methode Asbestkansenkaart, d.d. 10-03-2006, Register Historisch onderzoeksbureau).

Omdat in de inventarisatie niet is meegenomen of er in pandig een asbestsanering heeft plaatsgevonden, zijn de asbestsignaleringskaarten slechts indicatief. Een gecertificeerd bedrijf kan een asbestvrij verklaring voor u opstellen.

Asbest op basis van bedrijfsactiviteiten



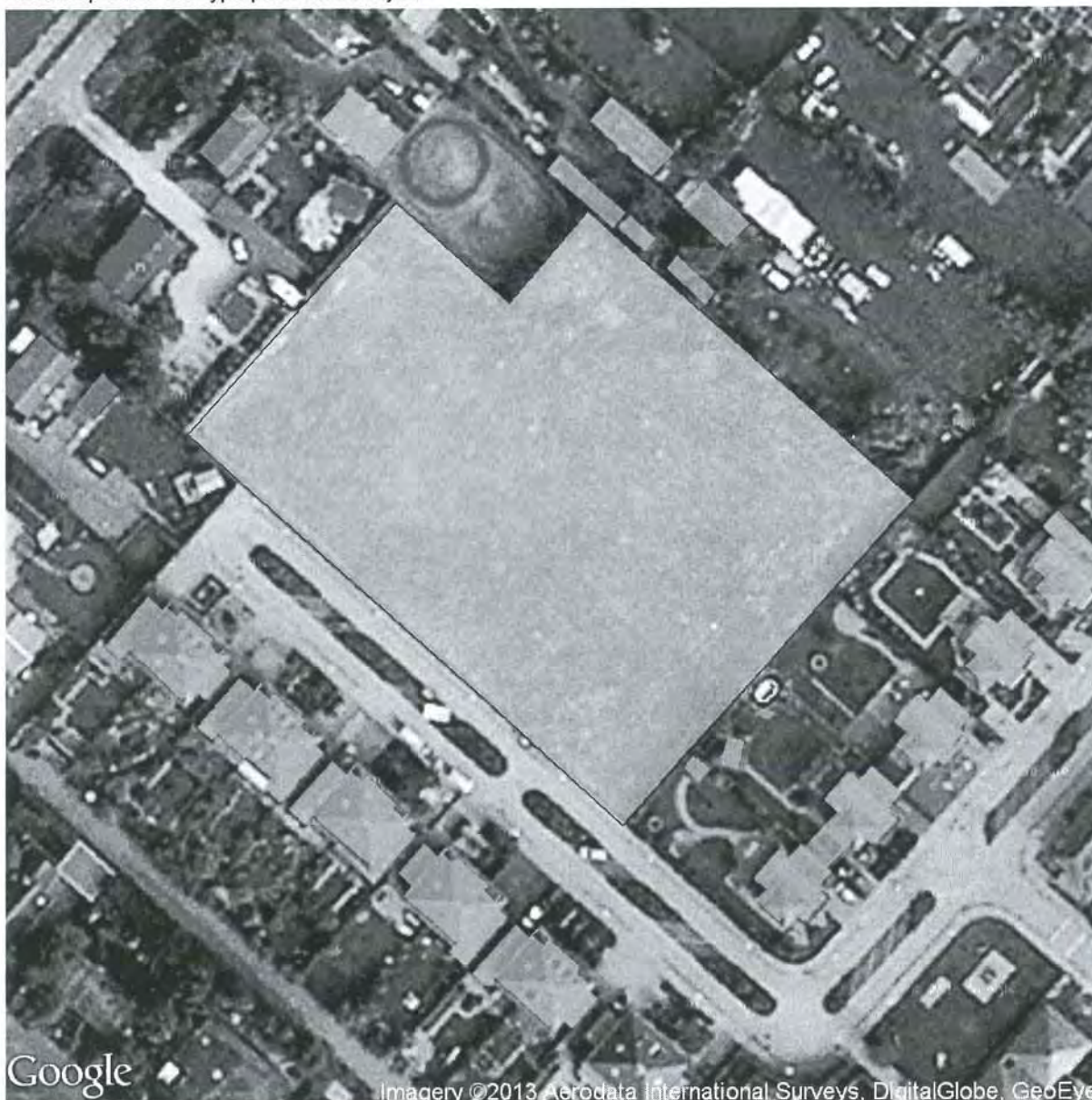
Geen of geringe kans ■ Matige kans ■ Grote kans ■ Onbekend



Bedrijfsactiviteiten

Adres	Vestigingsdatum	Opheffingsdatum	Kans op asbest
-------	-----------------	-----------------	----------------

Asbest op basis van type pand en bouwjaar



Geen of geringe kans ■ Matige kans ■ Grote kans ■ Onbekend



Geen of geringe kans: bedrijfsactiviteit of bouwjaar pand is voor 1955 of na 1993

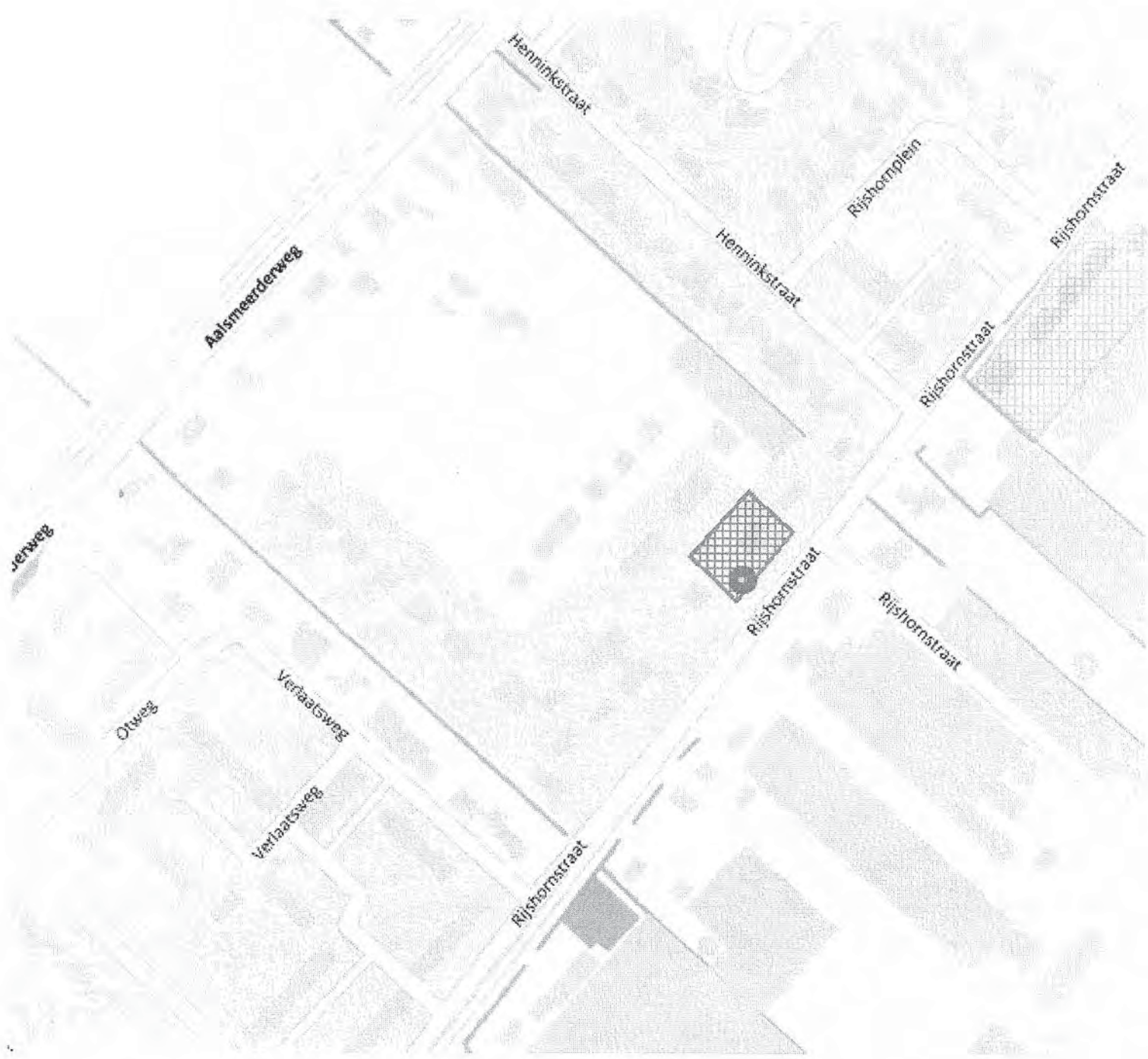
Matige kans: bedrijfsactiviteit of bouwjaar pand is tussen 1979 en 1993

Grote kans: bedrijfsactiviteit of bouwjaar pand is tussen 1955 en 1978

Risico onbekend: bedrijfsactiviteit of bouwjaar pand onbekend

Gegevens uit het (historisch) bedrijvenbestand

Volgens het historisch bedrijven bestand van de gemeente Haarlemmermeer zijn er op de aangevraagde locatie en aangrenzende percelen geen gegevens bekend.



legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



WAT WAS WAAR

over de site schatkamer nieuws

WAAR

WAT

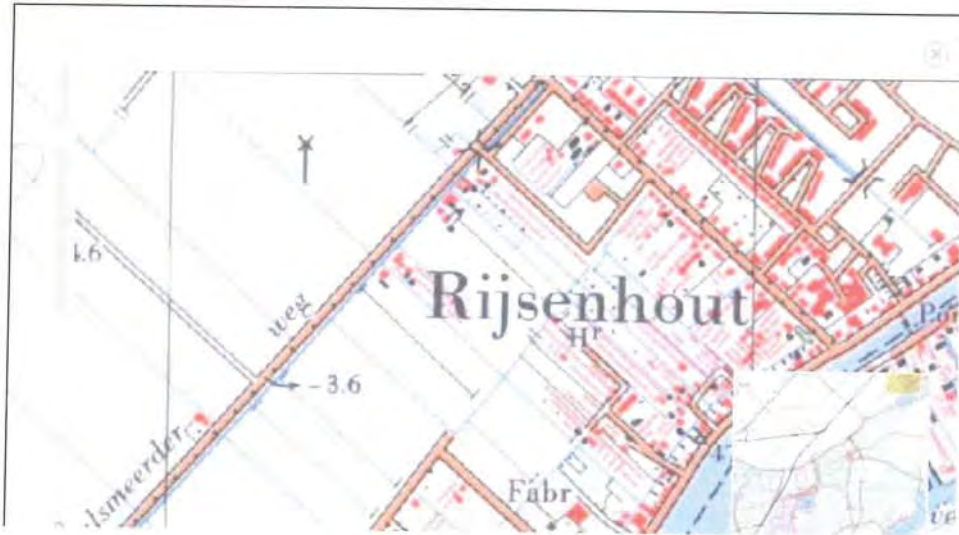
WANNEER

WEL



(1:25.000)
Verschenen: 1950
Waar: Alphen aan den Rijn
Kadaster: 31A
Kadaster: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART
(1:25.000)
Verschenen: 1969
Waar: Alphen aan den Rijn
Kadaster: 31A
Kadaster: Kadaster



Stuur door

Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Waar: 1969
 Plaats: Alphen aan den Rijn
 Kadaster: 31A
 Kadaster



TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Waar: 1981
 Plaats: Alphen aan den Rijn
 Kadaster: 31A
 Kadaster



Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)

Waar: 1988
 Plaats: Alphen aan den Rijn
 Kadaster: 31A
 Kadaster



OUDE KAARTEN UIT DE COLLECTIE HOOGHEENRAADSCHAP VAN RIJNLAND

Waar: Vriesekoop
 Waars: 1773
 Wa: Kl. Vis

[meer info over dit object >](#)
[hoogheeraadschap van rijnlant](#)



Programma
 10x rij goedkoop
 10x 2 o 1 kap aanpasbaar
 4x vrijstaand aanpasbaar
 24x totaal

totaal
 6866 m²

Parkeren
 rij soc 1,5 x 10 15
 duur 2,2 x 14 31
 46 pp
 46 aanw



PROJECT 7131

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
AALSMEERDERWEG 816 TE RIJSENHOUT**

opdrachtgever:

Van Kerkvoort Beheer BV
J. Catslaan 65
1422 HX UITHOORN

contactpersoon:

De heer Van Kerkvoort
Tel.: 0297-523630
Fax: 0297-523629

projectleider:

De heer ing. P. de Vries

rapporteur:

Mevrouw S.J. Falla

GRONDSLAG Milieukundig Adviesbureau B.V.

Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERUK
tel.: 0348-402103
fax: 0348-402703

Broeker Werf 6
1721 PC BROEK OP LANGEDIJK
0226-320440
0226-318394

datum rapportage:
5 september 2002

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek			
Doel:	Nagaan of ter plaatse sprake is van een verontreiniging van grond en/of grondwater			
Opzet:	Conform NEN-5740 (ONV)			
Locatie:	Aalsmeerderweg 816 te Rijssenhou			
Kadastraal:	Gemeente Haarlemmermeer, sectie M, nummer 4243 (gedeelte)k			
Oppervlakte:	circa 7.000 m ²			
Terreingebruik:	Bedrijfsmatig (tuinbouw)			
Terreingebruik in omgeving:	wonen			
Hypothese:	de locatie wordt aangemerkt als niet verdacht			
Aantal boringen:	tot 0,5 m-mv	tot 1,0 m-mv	tot 2,0 m-mv	voorzien van peilbuis
	13 (van 19)	4 (van 19)	2 (van 19)	2 (van 19)
Bodemopbouw:	0,0-0,5 (zwak zandige, zwak humeuze klei) 0,5-1,0 (zwak siltige klei) 1,0-2,0 (zwak zandige klei)			
Grondwaterstand:	0,4 m-mv			
Zichtbare waarnemingen	In de bovengrond zijn bij enkele boringen puinsporen waargenomen			
Resultaten grond:	alleen lichte verhogingen			
Resultaten grondwater:	alleen lichte verhogingen			
Conclusies:	hypothese is grotendeels bevestigd			
	de aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek			
	er zijn onzekerheden geen belemmeringen voor de transactie			



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

21-03-2013 BRL2001 F. Kruithof HMT certificaat K43672/03

Grondwatermonstername:

21-03-2013 BRL2001 F. Kruithof HMT certificaat K43672/03



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijne degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 13002OGR

Onderzoekslocatie: Lanserhof Rijsenhout

Plaats: Hilvordale.....

datum veldwerk: 21-2-13.....

conform de eisen van de (aankruisen):

BRL 2001:

BRL 2002:

Naam geregistreerd veldwerker: F. Kruithof.....

Handtekening veldwerker: [Handtekening].....

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:



Bijlage 8: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

Bouwstoffenbesluit (BB)
 Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
 Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
 Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
 Kwalibo-regeling
 Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<W _o	
	Industrie	<Ind	
Kwalificatie waterbodem	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
	Schone waterbodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
Kwalificatie grond	Sterke waterbodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B [#] , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B[#]: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodem

Landbodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, W_o, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

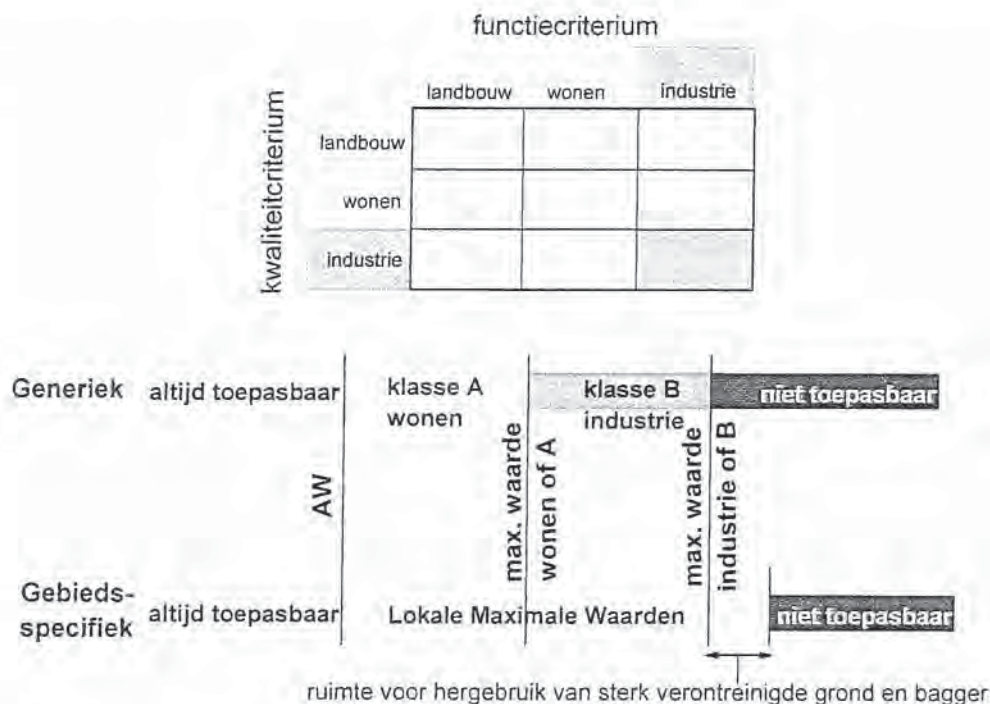
Gebiedsspecifiek beleid

Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicotoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking: Eisen aan terugsanerwaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is); Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land

mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aangrenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteitgrond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring =FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puingranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het **procescertificaat** voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een **BRL** of **FEV** wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

• Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);

• Eenduidige partijdefinities;

• Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat;

• contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;

• voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.

Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie- toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@	190	190	550	920	395	625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.02*	0.5	0.139	1.0		
chlooranen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen

Haarlemmermeer

Lanserhof II

akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

151304.18083.00

projectleider:

ir. R.J.M.M. Schram

auteur(s):

mw. ing. W. Sondorp

planstatus

datum:

17-07-2013

opdrachtgever:

Van Omme & De Groot B.V.

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	5
2.1. Normstelling	5
2.2. Nieuwe situaties	5
3. Berekeningsuitgangspunten	7
3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens	7
3.2. Verkeersgegevens	7
3.3. Ruimtelijke gegevens	7
4. Akoestisch onderzoek	9
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg	9
4.2. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen	11
5. Conclusie	15

Bijlagen:

1. Verkeersgegevens.
2. Invoergegevens.
3. Rekenresultaten gezoneerde weg.
4. Rekenresultaten niet gezoneerde wegen.

Op de locatie zullen 27 nieuwe woningen gerealiseerd worden. Woningen zijn op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidsgevoelige functies waarvoor, indien deze zijn gelegen binnen de geluidszone van een gezoneerde weg, akoestisch onderzoek uitgevoerd moet worden. De woningen liggen binnen de wettelijke geluidszone van de Aalsmeerderweg. Akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh noodzakelijk.

Eveneens zijn in de nabijheid van de locatie de Hennikstraat en Rijshornstraat gelegen. Deze wegen hebben een snelheid van 30 km/h en zijn daarmee niet gezoneerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting aangetoond.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In hoofdstuk 4 is het akoestisch onderzoek beschreven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2.1. Normstelling

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidshinder vanwege de weg moet worden getoetst. De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L Day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. In onderstaande tabel is de informatie omtrent de geluidszone voor de gezoneerde weg rondom het plangebied weergegeven.

Tabel 2.1 Geluidszones wegverkeer

Weg	Ligging	Omvang geluidszone
Aalsmeerderweg	binnenstedelijk	200 m

Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wgh mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/h geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/h of hoger geldt een aftrek van 2 dB. De representatief te achten snelheid op de verschillende wegen in onderhavig onderzoek is lager dan 70 km/h, zodat een aftrek plaatsvindt van 5 dB op de berekende geluidsbelasting.

2.2. Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en uiterste grenswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De uiterste grenswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de woningen (binnen- of buitenstedelijk). Voor de beoogde binnenstedelijke ontwikkeling bedraagt de uiterste grenswaarde 63 dB.

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB voor woningen.

30 km/h-wegen

Zoals gesteld zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/h of lager op basis van de Wgh niet gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Op basis van jurisprudentie dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidsbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt wordt de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd. De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde.

3.1. Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het overdrachtsmodel is opgesteld in het softwareprogramma Geomilieu versie 2.21 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2. Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit het NHZ 1.4 model en zijn aangeleverd door de gemeente Haarlemmermeer. In de toekomst zal de wegenstructuur nabij het plangebied veranderen. Onder andere de Aalsmeerderweg zal worden afgewaardeerd en geen doorgaande route meer zijn. In het verkeersmodel is met deze maatregelen reeds rekening gehouden.

Het model geeft werkdagintensiteiten voor 2022. Voor de extrapolatie naar het maatgevende jaar 2024 is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteiten in mvt/weekdagemaal (afgerond op 50-tallen)

	2024
Aalsmeerderweg	1.550
Hennikstraat	2.550
Rijshornstraat	2.650

Voor de voertuigverdeling van het verkeer is uitgegaan van een standaard verdeling op wijkverzamelwegen¹⁾. De wegdekverharding op de Aalsmeerderweg bestaat uit asfalt en op de overige wegen liggen klinkers.

In bijlage 1 is een overzicht van de verkeersgegevens opgenomen.

3.3. Ruimtelijke gegevens

In de geluidsberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. Tevens zijn de maaiveldfluctuaties en hoogteliggingen van ruimtelijke objecten meegenomen. Het model is ingekocht bij iDelft. Vervolgens zijn de voor de locatie relevante rijlijnen en het bouwvlak ingevoerd. In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

1) Grenzen aan de groei?!, kencijfers autonome verkeersgroei, voertuigverdelingen en avondspitsuurpercentages, RBOI 2009.

Waarneempunten

De waarneemhoogten, waarop de waarneempunten zijn gesitueerd, zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidsgevoelige objecten. Er is op verschillende waarneemhoogten gerekend, namelijk op een waarneemhoogte van +1,5 m, +4,5 m en +7,5 m.

Sectorhoek en reflecties

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2° conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

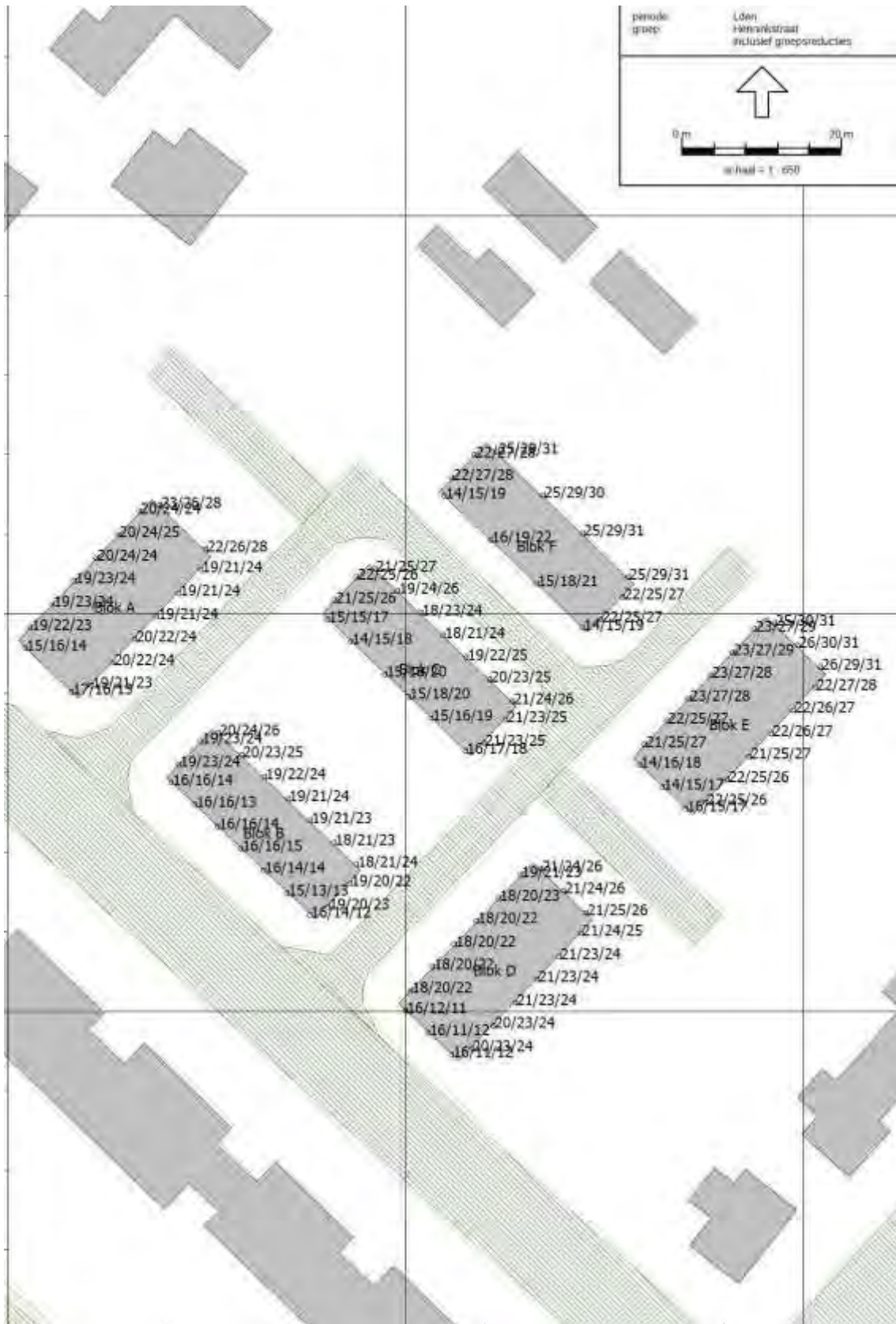
4.1. Rekenresultaten en beoordeling gezoneerde weg

De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg bedraagt 41 dB. Deze geluidsbelasting komt voor op de noordwest gevel van Blok A richting de Aalsmeerderweg, zie figuur 4.1. Hierbij wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden en is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4.2. Rekenresultaten en beoordeling niet gezoneerde wegen

De berekeningsresultaten voor de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de niet gezoneerde wegen is opgenomen in bijlage 4.

De maximale geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat komt voor op de noordoost gevels van blok F en E en bedraagt 31 dB, zie figuur 4.2. De richtwaarde van 48 dB wordt hiermee niet overschreden en is dus sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

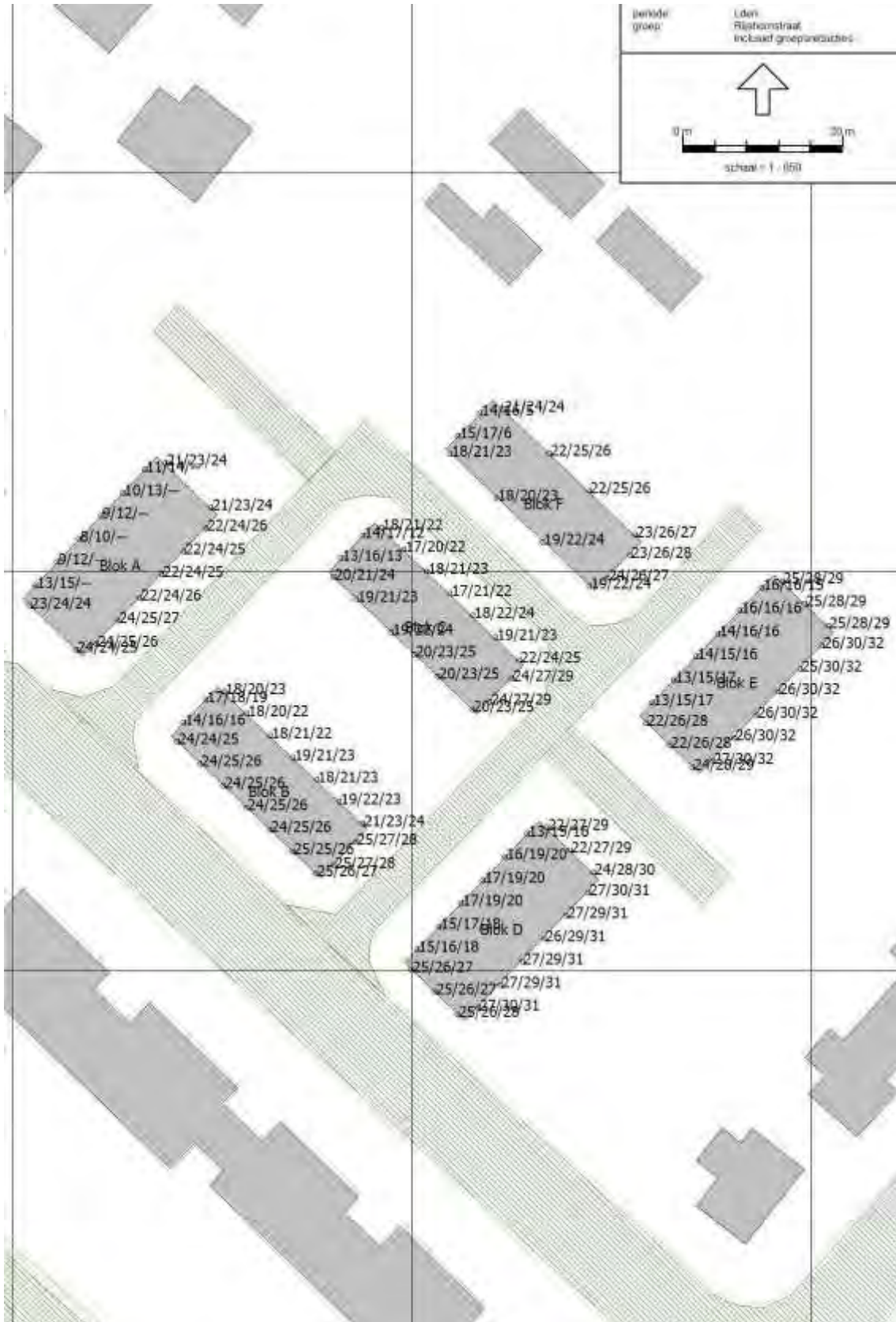


Figuur 4.2 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

De geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat is eveneens berekend. De resultaten hiervan zijn weergegeven in figuur 4.3.

De maximale geluidsbelasting komt voor op de zuidoost gevel van blok E en bedraagt 32 dB.

De richtwaarde van 48 dB wordt dus niet overschreden hierbij is sprake van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.



Figuur 4.3 Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat.

5. Conclusie

Ten gevolge van het verkeer op de gezoneerde Aalsmeerderweg is sprake van een aanvaardbaar klimaat aangezien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Ook ten gevolge van de niet-gezoneerde wegen, de Henninkstraat en de Rijshornstraat, is sprake van een aanvaardbaar klimaat aangezien de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Bijlagen

R

Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
Aalsmweg	Aalsmeerderweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
Rijshrnstr	Rijshornstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30
Henninkstr	Henninkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30
Henninkstr	Henninkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30
Henninkstr	Henninkstraat	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	30	30	30	--	30	30

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)	%MR (A)
Aalsmweg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1550,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
Rijshrnstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2650,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
Henninkstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2550,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
Henninkstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2550,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--
Henninkstr	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2550,00	6,54	3,76	0,81	--	--	--

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)
Aalsmweg	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	94,74	54,47
Rijshrnstr	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	161,98	93,12
Henninkstr	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	155,86	89,61
Henninkstr	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	155,86	89,61
Henninkstr	--	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--	--	--	--	--	155,86	89,61

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
(hoofdgroep)

Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE(D) 63	LE(D) 125	LE(D) 250	LE(D) 500	LE(D) 1k	LE(D) 2k
Aalsmweg	11,73	--	5,15	2,96	0,64	--	1,48	0,85	0,18	--	75,42	82,75	89,50	94,13	100,23	96,87
Rijshrnstr	20,06	--	8,80	5,06	1,09	--	2,53	1,45	0,31	--	78,54	83,06	92,52	93,23	98,32	95,61
Henninkstr	19,30	--	8,47	4,87	1,05	--	2,43	1,40	0,30	--	78,37	82,90	92,35	93,07	98,16	95,44
Henninkstr	19,30	--	8,47	4,87	1,05	--	2,43	1,40	0,30	--	78,37	82,90	92,35	93,07	98,16	95,44
Henninkstr	19,30	--	8,47	4,87	1,05	--	2,43	1,40	0,30	--	78,37	82,90	92,35	93,07	98,16	95,44

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Aalsmweg	90,13	80,87	73,01	80,34	87,10	91,72	97,83	94,46	87,72	78,47	66,35	73,68	80,43	85,06
Rijshrnstr	89,07	83,57	76,14	80,66	90,12	90,83	95,92	93,21	86,67	81,17	69,47	73,99	83,45	84,16
Henninkstr	88,90	83,40	75,97	80,49	89,95	90,66	95,75	93,04	86,50	81,00	69,30	73,82	83,28	84,00
Henninkstr	88,90	83,40	75,97	80,49	89,95	90,66	95,75	93,04	86,50	81,00	69,30	73,82	83,28	84,00
Henninkstr	88,90	83,40	75,97	80,49	89,95	90,66	95,75	93,04	86,50	81,00	69,30	73,82	83,28	84,00

Wegen

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Aalsmweg	91,16	87,79	81,05	71,80	--	--	--	--	--	--	--	--
Rijshrnstr	89,25	86,54	80,00	74,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Henninkstr	89,08	86,37	79,83	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
Henninkstr	89,08	86,37	79,83	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
Henninkstr	89,08	86,37	79,83	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 2 Invoergegevens

Modelinformatie

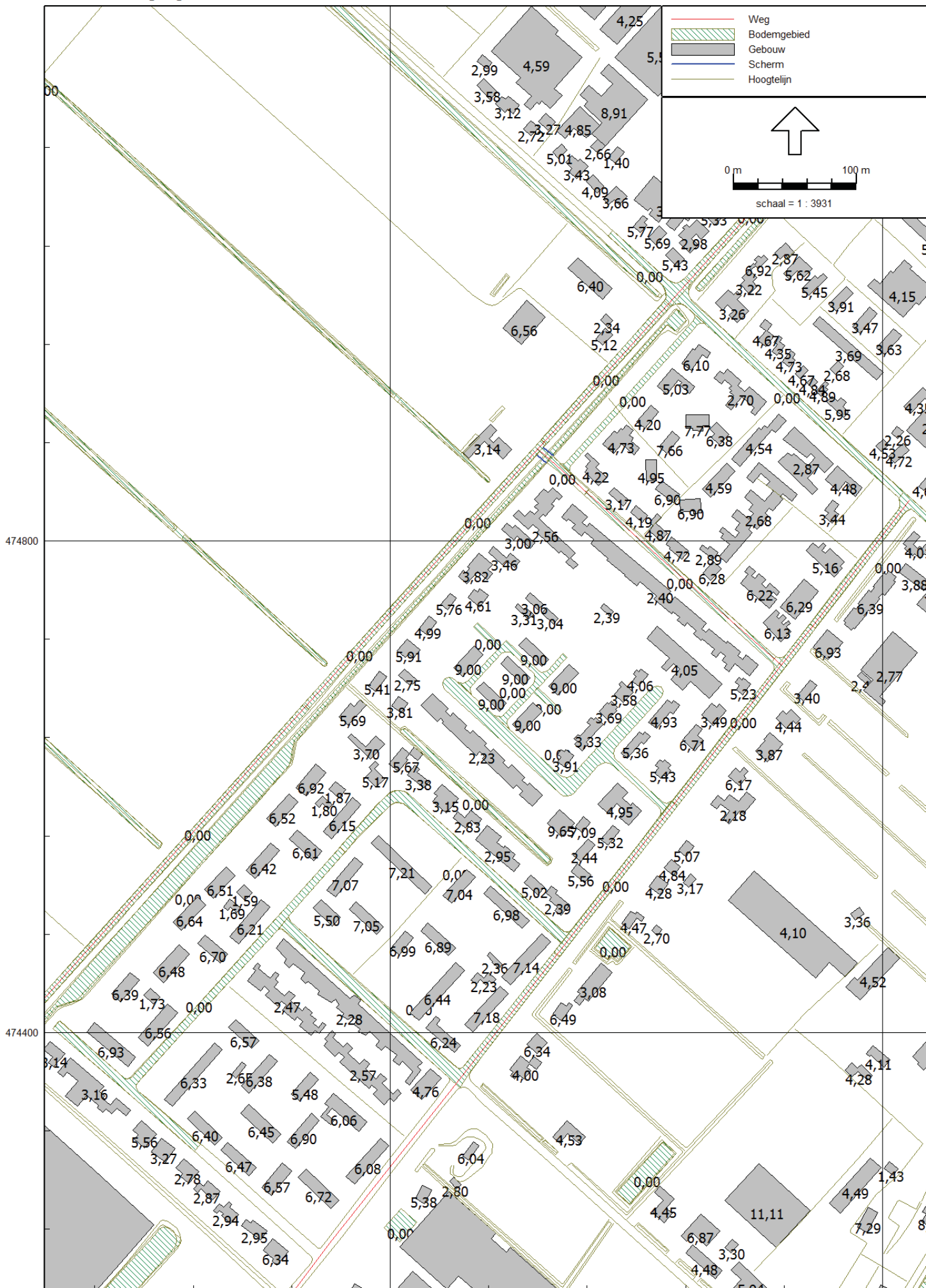
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Akoestisch onderzoek

Model eigenschap

Omschrijving	Akoestisch onderzoek
Verantwoordelijke	edekkers
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	edekkers op 16-7-2013
Laatst ingezien door	edekkers op 18-7-2013
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.21
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Modelinformatie

Commentaar



Toetspunten

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Blok F	[2]	-4,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[3]	-4,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[7]	-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[8]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[15]	-4,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[16]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[18]	-4,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[19]	-4,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[22]	-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[25]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[30]	-4,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok F	[31]	-4,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[2]	-4,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[3]	-4,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[6]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[9]	-4,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[12]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[13]	-4,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[15]	-4,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[16]	-4,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[17]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[20]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[21]	-4,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[24]	-4,45	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[25]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[28]	-4,44	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[29]	-4,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[31]	-4,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok C	[32]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[1]	-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[4]	-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[5]	-4,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[8]	-4,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[9]	-4,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[12]	-4,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[13]	-4,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[15]	-4,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[16]	-4,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[17]	-4,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[20]	-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[21]	-4,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[24]	-4,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[25]	-4,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[28]	-4,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[29]	-4,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[31]	-4,43	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok B	[32]	-4,42	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[2]	-4,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[3]	-4,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[6]	-4,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[7]	-4,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[10]	-4,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[11]	-4,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[12]	-4,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[15]	-4,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[16]	-4,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[18]	-4,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[19]	-4,60	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[22]	-4,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[23]	-4,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Toetspunten

Model: Akoestisch onderzoek
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
Blok E	[26]	-4,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[27]	-4,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[28]	-4,56	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[31]	-4,57	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok E	[32]	-4,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[2]	-4,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[3]	-4,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[6]	-4,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[7]	-4,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[10]	-4,25	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[11]	-4,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[15]	-4,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[16]	-4,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[18]	-4,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[19]	-4,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[22]	-4,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[23]	-4,33	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[26]	-4,36	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[27]	-4,32	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[31]	-4,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok A	[32]	-4,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[2]	-4,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[3]	-4,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[6]	-4,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[7]	-4,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[10]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[11]	-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[12]	-4,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[15]	-4,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[16]	-4,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[18]	-4,52	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[19]	-4,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[22]	-4,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[23]	-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[26]	-4,54	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[27]	-4,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[28]	-4,47	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[31]	-4,49	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
Blok D	[32]	-4,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



Bijlage 3 Rekenresultaten gezonde weg

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Aalsmeerderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok A_C	[6]	7,50	40,6
Blok A_C	[11]	7,50	40,5
Blok A_C	[2]	7,50	40,5
Blok A_C	[3]	7,50	40,5
Blok A_C	[7]	7,50	40,5
Blok A_C	[10]	7,50	40,5
Blok A_B	[6]	4,50	39,7
Blok A_B	[3]	4,50	39,6
Blok A_B	[7]	4,50	39,6
Blok A_B	[11]	4,50	39,6
Blok A_B	[2]	4,50	39,5
Blok A_B	[10]	4,50	39,4
Blok F_C	[19]	7,50	38,3
Blok F_C	[18]	7,50	38,3
Blok A_C	[15]	7,50	37,9
Blok C_C	[16]	7,50	37,8
Blok C_C	[15]	7,50	37,7
Blok A_C	[32]	7,50	37,7
Blok A_C	[16]	7,50	37,5
Blok F_B	[18]	4,50	37,4
Blok F_B	[19]	4,50	37,3
Blok A_A	[7]	1,50	37,0
Blok A_C	[31]	7,50	37,0
Blok A_A	[2]	1,50	37,0
Blok C_B	[16]	4,50	37,0
Blok A_A	[3]	1,50	37,0
Blok A_A	[6]	1,50	36,9
Blok A_A	[11]	1,50	36,9
Blok A_B	[15]	4,50	36,9
Blok C_B	[15]	4,50	36,9
Blok B_C	[15]	7,50	36,8
Blok B_C	[16]	7,50	36,8
Blok A_A	[10]	1,50	36,8
Blok A_B	[16]	4,50	36,5
Blok A_B	[32]	4,50	36,4
Blok B_B	[15]	4,50	36,4
Blok B_B	[16]	4,50	36,2
Blok F_C	[25]	7,50	35,9
Blok C_C	[28]	7,50	35,9
Blok B_C	[13]	7,50	35,9
Blok A_B	[31]	4,50	35,7
Blok B_C	[9]	7,50	35,6
Blok F_C	[30]	7,50	35,5
Blok F_C	[22]	7,50	35,4
Blok E_C	[11]	7,50	35,4
Blok B_C	[5]	7,50	35,4
Blok F_B	[25]	4,50	35,3
Blok F_C	[31]	7,50	35,2
Blok E_C	[7]	7,50	35,1
Blok C_C	[24]	7,50	35,1
Blok E_C	[2]	7,50	35,1
Blok B_B	[13]	4,50	35,0
Blok F_C	[16]	7,50	34,9
Blok E_C	[3]	7,50	34,9
Blok B_C	[1]	7,50	34,9
Blok E_C	[6]	7,50	34,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Aalsmeerderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok C_B	[28]	4,50	34,8
Blok B_B	[9]	4,50	34,8
Blok B_B	[5]	4,50	34,7
Blok B_C	[4]	7,50	34,5
Blok F_B	[30]	4,50	34,4
Blok F_B	[22]	4,50	34,4
Blok E_C	[10]	7,50	34,4
Blok B_C	[8]	7,50	34,3
Blok B_B	[1]	4,50	34,2
Blok C_C	[20]	7,50	34,2
Blok F_B	[31]	4,50	34,1
Blok B_B	[4]	4,50	33,9
Blok A_A	[15]	1,50	33,9
Blok D_C	[10]	7,50	33,9
Blok B_C	[12]	7,50	33,9
Blok E_C	[12]	7,50	33,9
Blok E_B	[2]	4,50	33,8
Blok E_C	[15]	7,50	33,8
Blok F_B	[16]	4,50	33,8
Blok B_B	[8]	4,50	33,7
Blok E_B	[11]	4,50	33,7
Blok E_B	[7]	4,50	33,7
Blok A_A	[32]	1,50	33,7
Blok C_B	[24]	4,50	33,7
Blok F_A	[18]	1,50	33,7
Blok E_B	[6]	4,50	33,6
Blok F_C	[8]	7,50	33,6
Blok A_A	[16]	1,50	33,6
Blok F_A	[19]	1,50	33,6
Blok B_A	[15]	1,50	33,5
Blok C_A	[15]	1,50	33,5
Blok B_C	[28]	7,50	33,4
Blok C_A	[16]	1,50	33,4
Blok E_B	[3]	4,50	33,4
Blok E_C	[16]	7,50	33,3
Blok B_B	[12]	4,50	33,3
Blok A_A	[31]	1,50	33,2
Blok B_A	[16]	1,50	33,2
Blok B_C	[24]	7,50	33,2
Blok D_C	[6]	7,50	33,2
Blok C_C	[17]	7,50	33,2
Blok B_B	[28]	4,50	33,2
Blok C_C	[13]	7,50	33,1
Blok E_B	[12]	4,50	33,1
Blok B_B	[24]	4,50	33,0
Blok E_B	[15]	4,50	33,0
Blok D_C	[2]	7,50	32,9
Blok E_B	[10]	4,50	32,9
Blok C_C	[21]	7,50	32,9
Blok F_C	[7]	7,50	32,9
Blok B_C	[20]	7,50	32,8
Blok C_B	[20]	4,50	32,8
Blok D_C	[3]	7,50	32,8
Blok D_C	[32]	7,50	32,8
Blok E_B	[16]	4,50	32,7
Blok D_C	[7]	7,50	32,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Aalsmeerderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok C_C	[9]	7,50	32,6
Blok B_C	[17]	7,50	32,5
Blok D_C	[28]	7,50	32,5
Blok F_C	[15]	7,50	32,5
Blok C_C	[25]	7,50	32,3
Blok D_C	[11]	7,50	32,3
Blok D_B	[10]	4,50	32,3
Blok D_C	[31]	7,50	32,3
Blok F_B	[8]	4,50	32,2
Blok C_B	[13]	4,50	32,1
Blok B_B	[20]	4,50	32,1
Blok D_B	[6]	4,50	32,0
Blok B_C	[21]	7,50	32,0
Blok B_A	[13]	1,50	31,9
Blok F_A	[16]	1,50	31,9
Blok B_A	[9]	1,50	31,8
Blok D_B	[2]	4,50	31,8
Blok C_C	[29]	7,50	31,7
Blok C_C	[3]	7,50	31,6
Blok D_B	[32]	4,50	31,6
Blok C_C	[2]	7,50	31,5
Blok B_B	[17]	4,50	31,4
Blok B_A	[5]	1,50	31,4
Blok C_B	[9]	4,50	31,4
Blok D_B	[3]	4,50	31,4
Blok C_C	[6]	7,50	31,4
Blok C_B	[17]	4,50	31,4
Blok D_B	[7]	4,50	31,4
Blok B_C	[25]	7,50	31,3
Blok B_A	[4]	1,50	31,2
Blok F_B	[7]	4,50	31,2
Blok D_B	[28]	4,50	31,0
Blok B_A	[1]	1,50	31,0
Blok C_C	[12]	7,50	31,0
Blok D_B	[11]	4,50	30,9
Blok B_A	[28]	1,50	30,7
Blok A_C	[22]	7,50	30,7
Blok B_A	[8]	1,50	30,7
Blok D_B	[31]	4,50	30,7
Blok E_A	[6]	1,50	30,7
Blok B_A	[12]	1,50	30,7
Blok B_C	[29]	7,50	30,7
Blok E_A	[2]	1,50	30,6
Blok C_B	[21]	4,50	30,6
Blok A_C	[18]	7,50	30,5
Blok C_A	[28]	1,50	30,4
Blok F_B	[15]	4,50	30,4
Blok C_B	[25]	4,50	30,3
Blok C_B	[3]	4,50	30,3
Blok E_A	[10]	1,50	30,2
Blok B_A	[24]	1,50	30,2
Blok D_C	[12]	7,50	30,2
Blok A_C	[19]	7,50	30,2
Blok E_A	[11]	1,50	30,1
Blok E_A	[7]	1,50	30,1
Blok F_A	[25]	1,50	30,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Aalsmeerderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok F_C	[3]	7,50	30,0
Blok E_C	[32]	7,50	30,0
Blok E_A	[3]	1,50	29,9
Blok C_B	[2]	4,50	29,8
Blok D_C	[15]	7,50	29,8
Blok F_A	[31]	1,50	29,8
Blok D_A	[10]	1,50	29,8
Blok E_A	[12]	1,50	29,7
Blok B_B	[21]	4,50	29,6
Blok F_A	[8]	1,50	29,6
Blok E_A	[16]	1,50	29,6
Blok C_B	[29]	4,50	29,5
Blok E_A	[15]	1,50	29,4
Blok C_B	[6]	4,50	29,4
Blok F_C	[2]	7,50	29,3
Blok C_A	[20]	1,50	29,3
Blok D_C	[16]	7,50	29,3
Blok E_C	[28]	7,50	29,2
Blok A_B	[18]	4,50	29,2
Blok C_A	[13]	1,50	29,1
Blok D_A	[32]	1,50	29,1
Blok A_C	[26]	7,50	29,1
Blok A_B	[19]	4,50	29,0
Blok A_B	[22]	4,50	29,0
Blok D_A	[6]	1,50	29,0
Blok D_B	[15]	4,50	29,0
Blok C_A	[24]	1,50	29,0
Blok F_A	[22]	1,50	29,0
Blok D_A	[28]	1,50	28,9
Blok D_A	[31]	1,50	28,9
Blok D_B	[12]	4,50	28,9
Blok C_A	[9]	1,50	28,9
Blok C_C	[32]	7,50	28,8
Blok C_B	[12]	4,50	28,8
Blok C_C	[31]	7,50	28,8
Blok D_A	[2]	1,50	28,7
Blok B_A	[20]	1,50	28,7
Blok B_B	[25]	4,50	28,6
Blok D_A	[7]	1,50	28,6
Blok E_B	[32]	4,50	28,6
Blok F_A	[30]	1,50	28,5
Blok F_B	[3]	4,50	28,5
Blok A_C	[27]	7,50	28,4
Blok D_A	[3]	1,50	28,4
Blok F_A	[7]	1,50	28,3
Blok C_A	[25]	1,50	28,2
Blok A_C	[23]	7,50	28,2
Blok B_B	[29]	4,50	28,2
Blok C_A	[21]	1,50	28,2
Blok E_C	[31]	7,50	28,1
Blok C_A	[3]	1,50	28,0
Blok F_A	[15]	1,50	28,0
Blok F_B	[2]	4,50	28,0
Blok C_A	[17]	1,50	28,0
Blok D_B	[16]	4,50	27,9
Blok C_B	[32]	4,50	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Aalsmeerderweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok B_A	[17]	1,50	27,8
Blok C_B	[31]	4,50	27,8
Blok E_B	[28]	4,50	27,7
Blok D_A	[11]	1,50	27,6
Blok A_B	[27]	4,50	27,5
Blok C_A	[2]	1,50	27,5
Blok C_A	[29]	1,50	27,4
Blok B_C	[31]	7,50	27,3
Blok D_A	[12]	1,50	27,3
Blok A_B	[23]	4,50	27,2
Blok A_B	[26]	4,50	27,0
Blok D_A	[15]	1,50	26,9
Blok B_A	[21]	1,50	26,5
Blok B_A	[25]	1,50	26,4
Blok D_A	[16]	1,50	26,2
Blok C_A	[6]	1,50	26,1
Blok F_A	[3]	1,50	26,1
Blok E_B	[31]	4,50	26,1
Blok B_A	[29]	1,50	26,0
Blok B_C	[32]	7,50	25,8
Blok B_B	[31]	4,50	25,7
Blok A_A	[19]	1,50	25,6
Blok C_A	[32]	1,50	25,5
Blok E_A	[32]	1,50	25,5
Blok A_A	[18]	1,50	25,4
Blok A_A	[22]	1,50	25,4
Blok A_A	[23]	1,50	25,3
Blok C_A	[12]	1,50	25,3
Blok A_A	[27]	1,50	25,2
Blok E_B	[26]	4,50	25,1
Blok F_A	[2]	1,50	25,1
Blok C_A	[31]	1,50	25,1
Blok E_B	[22]	4,50	24,9
Blok E_B	[18]	4,50	24,8
Blok E_B	[27]	4,50	24,5
Blok D_B	[26]	4,50	24,4
Blok E_B	[23]	4,50	24,4
Blok E_B	[19]	4,50	24,3
Blok E_A	[22]	1,50	24,3
Blok B_A	[31]	1,50	24,2
Blok E_A	[28]	1,50	24,1
Blok B_B	[32]	4,50	24,0
Blok E_A	[26]	1,50	23,9
Blok A_A	[26]	1,50	23,8
Blok E_A	[31]	1,50	23,7
Blok E_A	[18]	1,50	23,6
Blok D_B	[22]	4,50	23,4
Blok D_B	[18]	4,50	23,3
Blok D_B	[23]	4,50	23,0
Blok E_A	[27]	1,50	23,0
Blok E_A	[23]	1,50	22,9
Blok D_B	[19]	4,50	22,9
Blok D_B	[27]	4,50	22,8
Blok E_A	[19]	1,50	22,7
Blok B_A	[32]	1,50	22,4
Blok D_A	[23]	1,50	22,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Aalsmeerderweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Aalsmeerderweg
Groepsreductie: Ja

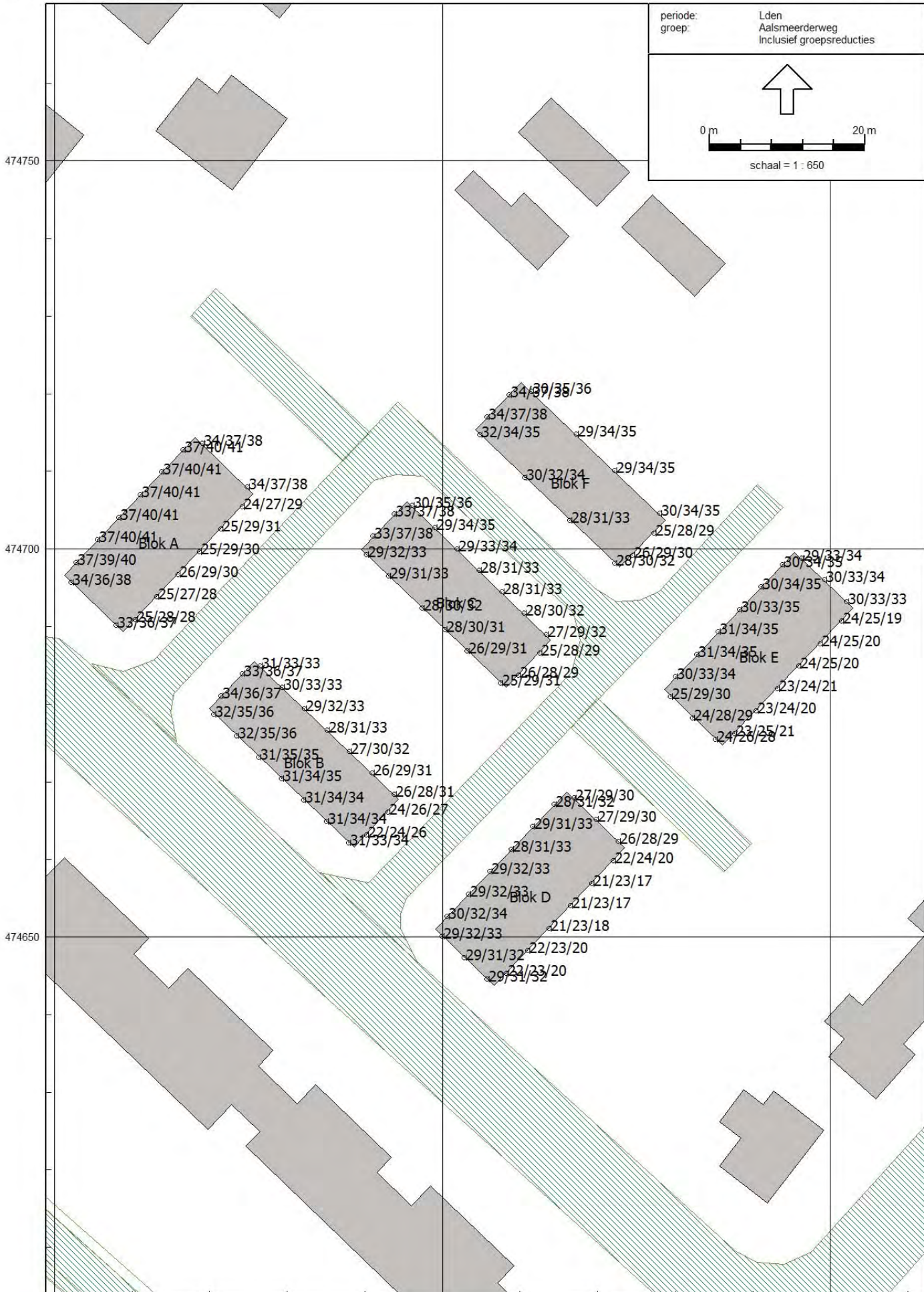
Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok D_A	[26]	1,50	22,2
Blok D_A	[27]	1,50	22,2
Blok D_A	[18]	1,50	21,5
Blok D_A	[19]	1,50	21,5
Blok D_A	[22]	1,50	21,4
Blok E_C	[27]	7,50	20,9
Blok E_C	[19]	7,50	20,5
Blok E_C	[22]	7,50	20,4
Blok E_C	[18]	7,50	20,4
Blok E_C	[23]	7,50	20,2
Blok D_C	[27]	7,50	20,2
Blok D_C	[23]	7,50	19,6
Blok D_C	[26]	7,50	19,5
Blok E_C	[26]	7,50	19,5
Blok D_C	[19]	7,50	18,4
Blok D_C	[18]	7,50	17,4
Blok D_C	[22]	7,50	17,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

periode:
groep: Lden
Aalsmeerderweg
Inclusief groepsreducties



0 m 20 m
schaal = 1 : 650



Bijlage 4 Rekenresultaten niet gezoneerde wegen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henninkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok E_C	[12]	7,50	31,4
Blok E_C	[15]	7,50	31,4
Blok E_C	[16]	7,50	31,3
Blok F_C	[30]	7,50	30,8
Blok F_C	[25]	7,50	30,8
Blok F_C	[31]	7,50	30,7
Blok F_C	[22]	7,50	30,5
Blok E_B	[15]	4,50	29,9
Blok E_B	[12]	4,50	29,8
Blok E_B	[16]	4,50	29,5
Blok F_B	[25]	4,50	29,2
Blok F_B	[31]	4,50	29,1
Blok F_B	[30]	4,50	29,1
Blok F_B	[22]	4,50	28,8
Blok E_C	[11]	7,50	28,8
Blok E_C	[7]	7,50	28,5
Blok F_C	[19]	7,50	28,4
Blok E_C	[3]	7,50	28,3
Blok E_C	[2]	7,50	28,2
Blok F_C	[18]	7,50	27,9
Blok A_C	[15]	7,50	27,9
Blok A_C	[16]	7,50	27,9
Blok E_C	[26]	7,50	27,6
Blok F_B	[19]	4,50	27,1
Blok F_C	[3]	7,50	27,1
Blok E_C	[22]	7,50	27,0
Blok F_C	[2]	7,50	27,0
Blok E_B	[11]	4,50	26,9
Blok E_C	[6]	7,50	26,9
Blok F_B	[18]	4,50	26,8
Blok E_C	[18]	7,50	26,8
Blok C_C	[28]	7,50	26,8
Blok E_B	[7]	4,50	26,7
Blok E_B	[2]	4,50	26,6
Blok E_C	[10]	7,50	26,6
Blok E_B	[3]	4,50	26,6
Blok E_C	[19]	7,50	26,6
Blok E_B	[26]	4,50	26,5
Blok E_C	[27]	7,50	26,4
Blok D_C	[16]	7,50	26,4
Blok C_C	[16]	7,50	26,4
Blok A_B	[15]	4,50	26,4
Blok C_C	[29]	7,50	26,3
Blok D_C	[12]	7,50	26,2
Blok A_B	[16]	4,50	26,2
Blok E_C	[23]	7,50	26,0
Blok D_C	[15]	7,50	25,9
Blok E_B	[22]	4,50	25,8
Blok C_C	[15]	7,50	25,7
Blok E_A	[12]	1,50	25,7
Blok B_C	[28]	7,50	25,6
Blok E_A	[16]	1,50	25,6
Blok C_C	[24]	7,50	25,6
Blok E_B	[18]	4,50	25,6
Blok C_B	[16]	4,50	25,5
Blok E_A	[15]	1,50	25,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henninkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok F_B	[3]	4,50	25,3
Blok C_B	[28]	4,50	25,3
Blok F_B	[2]	4,50	25,3
Blok C_C	[31]	7,50	25,2
Blok E_B	[27]	4,50	25,2
Blok E_B	[19]	4,50	25,1
Blok C_C	[32]	7,50	25,1
Blok F_A	[31]	1,50	25,1
Blok F_A	[30]	1,50	25,0
Blok E_B	[6]	4,50	25,0
Blok C_C	[25]	7,50	25,0
Blok C_B	[15]	4,50	25,0
Blok D_C	[26]	7,50	25,0
Blok E_B	[23]	4,50	25,0
Blok F_A	[22]	1,50	25,0
Blok B_C	[24]	7,50	24,9
Blok F_A	[25]	1,50	24,7
Blok E_B	[10]	4,50	24,6
Blok D_B	[16]	4,50	24,6
Blok C_C	[21]	7,50	24,6
Blok A_C	[7]	7,50	24,5
Blok D_C	[22]	7,50	24,5
Blok D_B	[12]	4,50	24,4
Blok A_C	[11]	7,50	24,4
Blok C_C	[20]	7,50	24,4
Blok B_C	[15]	7,50	24,3
Blok B_C	[16]	7,50	24,2
Blok D_C	[18]	7,50	24,2
Blok A_C	[3]	7,50	24,1
Blok D_B	[15]	4,50	24,1
Blok A_C	[2]	7,50	24,1
Blok C_B	[29]	4,50	24,1
Blok D_C	[27]	7,50	23,9
Blok A_C	[19]	7,50	23,9
Blok D_B	[26]	4,50	23,9
Blok A_C	[26]	7,50	23,9
Blok D_C	[23]	7,50	23,9
Blok A_B	[7]	4,50	23,9
Blok C_B	[24]	4,50	23,8
Blok B_B	[28]	4,50	23,8
Blok B_C	[20]	7,50	23,7
Blok D_C	[19]	7,50	23,7
Blok A_C	[22]	7,50	23,7
Blok A_C	[23]	7,50	23,7
Blok A_C	[6]	7,50	23,7
Blok A_B	[11]	4,50	23,7
Blok B_C	[29]	7,50	23,7
Blok C_C	[17]	7,50	23,6
Blok A_B	[3]	4,50	23,6
Blok A_C	[18]	7,50	23,5
Blok B_C	[17]	7,50	23,5
Blok D_B	[22]	4,50	23,4
Blok A_C	[27]	7,50	23,4
Blok A_B	[2]	4,50	23,3
Blok A_C	[10]	7,50	23,3
Blok C_B	[31]	4,50	23,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henninkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok D_C	[11]	7,50	23,3
Blok E_A	[7]	1,50	23,2
Blok D_B	[18]	4,50	23,1
Blok B_B	[24]	4,50	23,1
Blok E_A	[11]	1,50	23,1
Blok E_A	[2]	1,50	23,1
Blok E_A	[3]	1,50	23,0
Blok B_C	[21]	7,50	23,0
Blok C_B	[32]	4,50	22,9
Blok B_C	[25]	7,50	22,9
Blok B_B	[15]	4,50	22,9
Blok B_B	[16]	4,50	22,8
Blok D_B	[19]	4,50	22,8
Blok A_B	[6]	4,50	22,8
Blok D_B	[27]	4,50	22,8
Blok D_B	[23]	4,50	22,7
Blok B_C	[32]	7,50	22,7
Blok D_C	[7]	7,50	22,6
Blok C_B	[25]	4,50	22,6
Blok A_A	[15]	1,50	22,6
Blok C_B	[20]	4,50	22,5
Blok A_B	[10]	4,50	22,4
Blok F_C	[8]	7,50	22,4
Blok E_A	[26]	1,50	22,3
Blok B_C	[31]	7,50	22,2
Blok D_C	[2]	7,50	22,2
Blok A_A	[16]	1,50	22,1
Blok F_A	[19]	1,50	22,1
Blok F_A	[18]	1,50	22,1
Blok F_A	[3]	1,50	22,1
Blok D_C	[3]	7,50	22,0
Blok E_A	[6]	1,50	22,0
Blok C_B	[21]	4,50	22,0
Blok E_A	[22]	1,50	21,9
Blok E_A	[18]	1,50	21,9
Blok F_A	[2]	1,50	21,9
Blok E_A	[27]	1,50	21,8
Blok D_C	[10]	7,50	21,7
Blok D_C	[6]	7,50	21,7
Blok A_B	[19]	4,50	21,7
Blok E_A	[23]	1,50	21,6
Blok A_B	[23]	4,50	21,6
Blok B_B	[20]	4,50	21,6
Blok C_A	[16]	1,50	21,6
Blok F_C	[7]	7,50	21,5
Blok E_A	[19]	1,50	21,4
Blok E_A	[10]	1,50	21,4
Blok A_B	[26]	4,50	21,3
Blok B_B	[17]	4,50	21,3
Blok B_B	[29]	4,50	21,3
Blok D_A	[16]	1,50	21,3
Blok C_A	[15]	1,50	21,2
Blok A_B	[22]	4,50	21,2
Blok C_A	[29]	1,50	21,2
Blok D_A	[15]	1,50	21,1
Blok A_B	[27]	4,50	21,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henninkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok D_A	[12]	1,50	21,1
Blok D_B	[11]	4,50	21,1
Blok A_B	[18]	4,50	21,0
Blok D_A	[26]	1,50	21,0
Blok B_B	[21]	4,50	21,0
Blok C_A	[31]	1,50	21,0
Blok C_B	[17]	4,50	20,9
Blok C_A	[28]	1,50	20,9
Blok D_A	[22]	1,50	20,9
Blok D_A	[18]	1,50	20,7
Blok C_A	[32]	1,50	20,7
Blok D_A	[19]	1,50	20,7
Blok B_B	[25]	4,50	20,5
Blok D_A	[27]	1,50	20,4
Blok B_A	[28]	1,50	20,4
Blok D_B	[7]	4,50	20,4
Blok B_B	[32]	4,50	20,4
Blok C_C	[3]	7,50	20,4
Blok D_A	[23]	1,50	20,4
Blok C_C	[2]	7,50	20,3
Blok B_B	[31]	4,50	20,1
Blok B_A	[24]	1,50	19,9
Blok D_B	[2]	4,50	19,9
Blok A_A	[7]	1,50	19,8
Blok A_A	[3]	1,50	19,7
Blok D_B	[6]	4,50	19,7
Blok D_B	[10]	4,50	19,7
Blok A_A	[19]	1,50	19,7
Blok A_A	[11]	1,50	19,6
Blok A_A	[23]	1,50	19,6
Blok D_B	[3]	4,50	19,5
Blok C_A	[25]	1,50	19,5
Blok A_A	[2]	1,50	19,4
Blok F_B	[8]	4,50	19,4
Blok B_A	[16]	1,50	19,4
Blok C_A	[24]	1,50	19,4
Blok B_A	[15]	1,50	19,3
Blok A_A	[27]	1,50	19,3
Blok A_A	[26]	1,50	19,2
Blok A_A	[22]	1,50	19,1
Blok A_A	[6]	1,50	19,1
Blok A_A	[18]	1,50	19,0
Blok C_C	[6]	7,50	19,0
Blok B_A	[17]	1,50	19,0
Blok C_A	[21]	1,50	18,9
Blok B_A	[20]	1,50	18,9
Blok F_C	[15]	7,50	18,9
Blok F_C	[16]	7,50	18,8
Blok A_A	[10]	1,50	18,8
Blok B_A	[21]	1,50	18,7
Blok B_A	[32]	1,50	18,7
Blok B_A	[31]	1,50	18,7
Blok D_A	[11]	1,50	18,6
Blok F_B	[7]	4,50	18,5
Blok C_A	[20]	1,50	18,4
Blok B_A	[29]	1,50	18,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henninkstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok B_A	[25]	1,50	18,2
Blok C_C	[12]	7,50	18,2
Blok D_A	[7]	1,50	18,2
Blok D_A	[10]	1,50	18,1
Blok C_B	[3]	4,50	18,0
Blok C_B	[2]	4,50	17,9
Blok D_A	[6]	1,50	17,8
Blok D_A	[3]	1,50	17,8
Blok D_A	[2]	1,50	17,7
Blok C_A	[17]	1,50	17,6
Blok E_C	[32]	7,50	17,5
Blok C_C	[9]	7,50	17,5
Blok C_C	[13]	7,50	17,3
Blok E_C	[28]	7,50	17,2
Blok E_C	[31]	7,50	16,8
Blok C_B	[12]	4,50	16,7
Blok A_A	[31]	1,50	16,7
Blok C_B	[6]	4,50	16,4
Blok C_A	[12]	1,50	16,3
Blok B_B	[5]	4,50	16,3
Blok B_A	[13]	1,50	16,1
Blok B_A	[5]	1,50	16,0
Blok B_A	[1]	1,50	15,9
Blok A_B	[32]	4,50	15,8
Blok B_A	[9]	1,50	15,8
Blok B_B	[1]	4,50	15,8
Blok F_A	[8]	1,50	15,8
Blok D_A	[31]	1,50	15,8
Blok B_B	[13]	4,50	15,7
Blok B_B	[9]	4,50	15,7
Blok D_A	[32]	1,50	15,7
Blok E_B	[32]	4,50	15,7
Blok B_A	[4]	1,50	15,7
Blok B_A	[12]	1,50	15,7
Blok D_A	[28]	1,50	15,6
Blok E_A	[31]	1,50	15,6
Blok A_B	[31]	4,50	15,6
Blok C_B	[13]	4,50	15,4
Blok F_B	[15]	4,50	15,4
Blok B_A	[8]	1,50	15,3
Blok A_A	[32]	1,50	15,3
Blok C_A	[2]	1,50	15,2
Blok F_B	[16]	4,50	15,1
Blok C_A	[6]	1,50	15,1
Blok C_B	[9]	4,50	14,9
Blok C_A	[3]	1,50	14,8
Blok E_B	[28]	4,50	14,8
Blok F_A	[7]	1,50	14,7
Blok B_C	[1]	7,50	14,6
Blok E_B	[31]	4,50	14,6
Blok C_A	[13]	1,50	14,6
Blok F_A	[16]	1,50	14,4
Blok B_B	[4]	4,50	14,3
Blok F_A	[15]	1,50	14,2
Blok B_C	[5]	7,50	14,1
Blok E_A	[32]	1,50	14,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Henninkstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Henninkstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok A_C	[32]	7,50	13,9
Blok B_C	[13]	7,50	13,8
Blok E_A	[28]	1,50	13,8
Blok C_A	[9]	1,50	13,7
Blok B_C	[4]	7,50	13,5
Blok B_B	[12]	4,50	13,5
Blok B_B	[8]	4,50	13,5
Blok A_C	[31]	7,50	13,3
Blok B_C	[9]	7,50	13,3
Blok B_C	[8]	7,50	13,1
Blok B_C	[12]	7,50	12,3
Blok D_C	[31]	7,50	11,9
Blok D_C	[28]	7,50	11,6
Blok D_B	[32]	4,50	11,5
Blok D_B	[31]	4,50	11,5
Blok D_C	[32]	7,50	11,4
Blok D_B	[28]	4,50	11,1

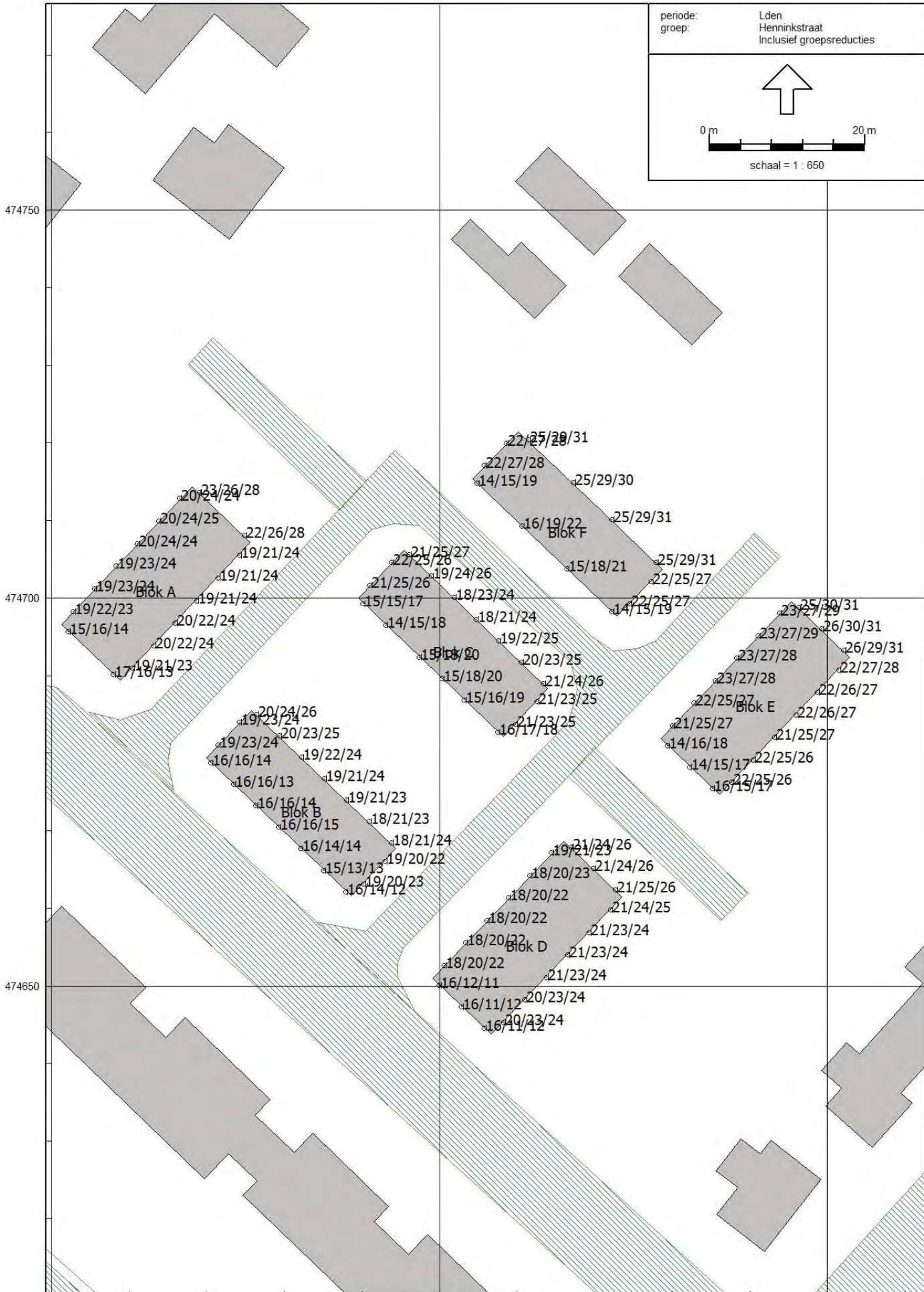
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

periode: Lden
groep: Henninkstraat
Inclusief groepsreducties



0 m 20 m

schaal = 1 : 650



Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijshornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok E_C	[27]	7,50	32,1
Blok E_C	[19]	7,50	32,0
Blok E_C	[23]	7,50	31,9
Blok E_C	[22]	7,50	31,8
Blok E_C	[26]	7,50	31,8
Blok E_C	[18]	7,50	31,7
Blok D_C	[26]	7,50	31,4
Blok D_C	[27]	7,50	31,3
Blok D_C	[23]	7,50	31,0
Blok D_C	[19]	7,50	30,8
Blok D_C	[22]	7,50	30,8
Blok D_C	[18]	7,50	30,7
Blok E_B	[27]	4,50	30,4
Blok E_B	[23]	4,50	30,3
Blok E_B	[19]	4,50	30,2
Blok D_C	[16]	7,50	30,1
Blok E_B	[26]	4,50	30,0
Blok E_B	[22]	4,50	30,0
Blok E_B	[18]	4,50	29,9
Blok D_B	[26]	4,50	29,9
Blok D_B	[27]	4,50	29,6
Blok D_B	[23]	4,50	29,5
Blok E_C	[31]	7,50	29,5
Blok E_C	[16]	7,50	29,4
Blok D_B	[22]	4,50	29,2
Blok D_B	[19]	4,50	29,2
Blok D_B	[18]	4,50	29,1
Blok D_C	[15]	7,50	29,1
Blok E_C	[15]	7,50	29,0
Blok D_C	[12]	7,50	29,0
Blok E_C	[12]	7,50	28,8
Blok C_C	[32]	7,50	28,6
Blok C_C	[31]	7,50	28,5
Blok D_B	[16]	4,50	28,5
Blok E_C	[28]	7,50	28,5
Blok E_C	[32]	7,50	28,3
Blok B_C	[31]	7,50	28,1
Blok B_C	[32]	7,50	28,1
Blok E_B	[16]	4,50	28,0
Blok E_B	[12]	4,50	27,8
Blok E_B	[15]	4,50	27,7
Blok D_C	[31]	7,50	27,6
Blok E_B	[31]	4,50	27,5
Blok F_C	[2]	7,50	27,5
Blok D_C	[32]	7,50	27,5
Blok D_C	[28]	7,50	27,3
Blok D_A	[19]	1,50	27,3
Blok D_A	[27]	1,50	27,3
Blok C_B	[32]	4,50	27,3
Blok D_B	[15]	4,50	27,3
Blok F_C	[3]	7,50	27,2
Blok C_B	[31]	4,50	27,2
Blok D_B	[12]	4,50	27,1
Blok B_C	[12]	7,50	27,0
Blok D_A	[23]	1,50	26,9
Blok B_B	[32]	4,50	26,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijshornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok B_B	[31]		4,50	26,6
Blok E_A	[27]		1,50	26,6
Blok D_A	[26]		1,50	26,6
Blok D_A	[22]		1,50	26,6
Blok F_C	[31]		7,50	26,5
Blok A_C	[23]		7,50	26,5
Blok E_A	[23]		1,50	26,5
Blok D_B	[32]		4,50	26,4
Blok E_B	[32]		4,50	26,4
Blok E_B	[28]		4,50	26,4
Blok D_A	[18]		1,50	26,4
Blok B_C	[8]		7,50	26,4
Blok E_A	[26]		1,50	26,2
Blok E_A	[19]		1,50	26,2
Blok A_C	[27]		7,50	26,1
Blok B_C	[9]		7,50	26,1
Blok D_B	[31]		4,50	26,1
Blok F_C	[30]		7,50	26,1
Blok B_C	[1]		7,50	26,1
Blok B_C	[5]		7,50	26,1
Blok A_C	[26]		7,50	25,9
Blok B_C	[4]		7,50	25,9
Blok D_B	[28]		4,50	25,8
Blok B_B	[12]		4,50	25,8
Blok F_B	[2]		4,50	25,8
Blok F_B	[3]		4,50	25,7
Blok F_B	[31]		4,50	25,7
Blok E_A	[18]		1,50	25,6
Blok F_C	[22]		7,50	25,6
Blok A_C	[19]		7,50	25,5
Blok E_A	[22]		1,50	25,5
Blok A_C	[22]		7,50	25,4
Blok B_A	[31]		1,50	25,4
Blok B_C	[13]		7,50	25,4
Blok A_C	[18]		7,50	25,3
Blok B_B	[8]		4,50	25,3
Blok B_B	[9]		4,50	25,3
Blok D_A	[32]		1,50	25,3
Blok B_A	[32]		1,50	25,2
Blok C_C	[29]		7,50	25,1
Blok E_A	[16]		1,50	25,1
Blok E_A	[12]		1,50	25,1
Blok C_C	[12]		7,50	25,1
Blok A_B	[23]		4,50	25,0
Blok B_B	[1]		4,50	25,0
Blok B_B	[5]		4,50	24,9
Blok B_B	[4]		4,50	24,9
Blok F_B	[30]		4,50	24,9
Blok D_A	[31]		1,50	24,8
Blok A_B	[27]		4,50	24,7
Blok B_A	[8]		1,50	24,6
Blok D_A	[28]		1,50	24,6
Blok E_A	[15]		1,50	24,6
Blok F_B	[22]		4,50	24,6
Blok A_C	[31]		7,50	24,6
Blok C_C	[6]		7,50	24,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijshornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok B_A	[12]	1,50	24,6
Blok C_C	[2]	7,50	24,6
Blok F_C	[25]	7,50	24,5
Blok C_A	[32]	1,50	24,4
Blok B_B	[13]	4,50	24,4
Blok A_B	[26]	4,50	24,4
Blok B_A	[9]	1,50	24,3
Blok C_B	[29]	4,50	24,3
Blok A_B	[31]	4,50	24,2
Blok B_A	[5]	1,50	24,2
Blok A_C	[16]	7,50	24,2
Blok B_A	[4]	1,50	24,2
Blok C_C	[3]	7,50	24,2
Blok D_A	[16]	1,50	24,2
Blok A_C	[15]	7,50	24,0
Blok A_B	[32]	4,50	23,9
Blok A_C	[32]	7,50	23,9
Blok F_C	[15]	7,50	23,9
Blok C_A	[31]	1,50	23,8
Blok B_A	[1]	1,50	23,8
Blok C_C	[21]	7,50	23,8
Blok A_B	[22]	4,50	23,8
Blok A_A	[27]	1,50	23,7
Blok B_C	[29]	7,50	23,7
Blok B_A	[13]	1,50	23,7
Blok F_A	[3]	1,50	23,7
Blok F_C	[7]	7,50	23,7
Blok A_A	[23]	1,50	23,6
Blok E_A	[31]	1,50	23,6
Blok F_B	[25]	4,50	23,6
Blok A_A	[31]	1,50	23,6
Blok A_B	[19]	4,50	23,5
Blok C_C	[13]	7,50	23,5
Blok A_B	[18]	4,50	23,5
Blok C_C	[9]	7,50	23,5
Blok F_A	[2]	1,50	23,5
Blok B_C	[25]	7,50	23,3
Blok F_A	[31]	1,50	23,3
Blok F_C	[16]	7,50	23,3
Blok A_B	[16]	4,50	23,2
Blok C_B	[12]	4,50	23,1
Blok C_C	[25]	7,50	23,0
Blok A_B	[15]	4,50	22,9
Blok F_C	[8]	7,50	22,9
Blok A_A	[32]	1,50	22,9
Blok C_B	[6]	4,50	22,9
Blok C_C	[20]	7,50	22,8
Blok B_C	[28]	7,50	22,8
Blok C_B	[2]	4,50	22,7
Blok B_C	[17]	7,50	22,7
Blok B_C	[21]	7,50	22,7
Blok B_B	[29]	4,50	22,5
Blok B_C	[24]	7,50	22,4
Blok C_C	[28]	7,50	22,4
Blok B_C	[20]	7,50	22,4
Blok F_A	[22]	1,50	22,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijshornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok D_A	[12]	1,50	22,3
Blok C_C	[17]	7,50	22,2
Blok C_B	[3]	4,50	22,2
Blok F_A	[30]	1,50	22,2
Blok A_A	[19]	1,50	22,1
Blok C_B	[21]	4,50	22,1
Blok D_A	[15]	1,50	22,1
Blok C_C	[24]	7,50	22,0
Blok F_B	[15]	4,50	22,0
Blok A_A	[26]	1,50	21,9
Blok B_B	[25]	4,50	21,8
Blok E_A	[28]	1,50	21,8
Blok A_A	[22]	1,50	21,7
Blok F_B	[7]	4,50	21,6
Blok A_A	[18]	1,50	21,6
Blok E_A	[32]	1,50	21,6
Blok C_A	[29]	1,50	21,5
Blok C_B	[25]	4,50	21,4
Blok C_B	[13]	4,50	21,3
Blok F_A	[25]	1,50	21,2
Blok B_B	[17]	4,50	21,1
Blok C_B	[9]	4,50	21,1
Blok C_B	[20]	4,50	21,1
Blok F_B	[16]	4,50	21,0
Blok C_B	[28]	4,50	20,9
Blok B_A	[29]	1,50	20,8
Blok B_B	[20]	4,50	20,6
Blok A_A	[15]	1,50	20,6
Blok A_A	[16]	1,50	20,6
Blok C_B	[17]	4,50	20,5
Blok B_B	[21]	4,50	20,5
Blok C_B	[24]	4,50	20,4
Blok F_B	[8]	4,50	20,2
Blok B_B	[24]	4,50	20,2
Blok D_C	[2]	7,50	20,1
Blok B_B	[28]	4,50	20,1
Blok D_C	[3]	7,50	20,1
Blok C_A	[2]	1,50	20,1
Blok D_C	[7]	7,50	20,0
Blok C_A	[6]	1,50	19,9
Blok C_A	[12]	1,50	19,9
Blok C_A	[13]	1,50	19,7
Blok C_A	[9]	1,50	19,3
Blok D_B	[3]	4,50	19,1
Blok D_B	[7]	4,50	19,0
Blok B_A	[25]	1,50	19,0
Blok D_B	[2]	4,50	19,0
Blok B_C	[16]	7,50	18,9
Blok B_A	[17]	1,50	18,9
Blok C_A	[3]	1,50	18,9
Blok C_A	[25]	1,50	18,7
Blok F_A	[15]	1,50	18,7
Blok F_A	[7]	1,50	18,5
Blok B_A	[20]	1,50	18,4
Blok D_C	[6]	7,50	18,3
Blok B_A	[21]	1,50	18,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Akoestisch onderzoek
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijshornstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok C_A	[21]	1,50	18,1
Blok D_C	[10]	7,50	18,1
Blok B_B	[16]	4,50	17,9
Blok F_A	[8]	1,50	17,8
Blok F_A	[16]	1,50	17,7
Blok C_A	[28]	1,50	17,7
Blok B_A	[28]	1,50	17,6
Blok B_A	[24]	1,50	17,6
Blok C_A	[20]	1,50	17,5
Blok C_A	[17]	1,50	17,5
Blok D_B	[6]	4,50	17,3
Blok C_A	[24]	1,50	17,1
Blok E_C	[10]	7,50	17,1
Blok F_B	[18]	4,50	17,1
Blok D_A	[3]	1,50	17,0
Blok D_A	[2]	1,50	16,9
Blok E_C	[6]	7,50	16,8
Blok C_B	[16]	4,50	16,8
Blok B_A	[16]	1,50	16,6
Blok E_B	[11]	4,50	16,5
Blok D_B	[10]	4,50	16,4
Blok E_C	[3]	7,50	16,4
Blok E_C	[2]	7,50	16,4
Blok D_A	[7]	1,50	16,3
Blok D_C	[11]	7,50	16,2
Blok C_B	[15]	4,50	16,1
Blok E_C	[7]	7,50	16,0
Blok E_A	[11]	1,50	15,8
Blok E_B	[7]	4,50	15,8
Blok E_B	[3]	4,50	15,8
Blok B_C	[15]	7,50	15,7
Blok F_B	[19]	4,50	15,7
Blok E_A	[7]	1,50	15,6
Blok B_B	[15]	4,50	15,6
Blok E_B	[10]	4,50	15,3
Blok D_A	[6]	1,50	15,2
Blok A_B	[10]	4,50	15,1
Blok F_A	[18]	1,50	15,1
Blok D_B	[11]	4,50	15,0
Blok E_B	[2]	4,50	14,9
Blok E_B	[6]	4,50	14,9
Blok E_C	[11]	7,50	14,7
Blok D_A	[10]	1,50	14,7
Blok E_A	[3]	1,50	14,4
Blok B_A	[15]	1,50	14,2
Blok A_B	[11]	4,50	13,8
Blok E_A	[2]	1,50	13,8
Blok F_A	[19]	1,50	13,7
Blok C_A	[16]	1,50	13,7
Blok C_C	[15]	7,50	13,4
Blok E_A	[6]	1,50	13,4
Blok E_A	[10]	1,50	13,2
Blok C_A	[15]	1,50	13,0
Blok A_B	[7]	4,50	12,9
Blok D_A	[11]	1,50	12,9
Blok A_A	[10]	1,50	12,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijshornstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Akoestisch onderzoek
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijshornstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
Blok A_B	[6]	4,50	12,1
Blok A_B	[3]	4,50	12,1
Blok C_C	[16]	7,50	11,9
Blok A_A	[11]	1,50	10,9
Blok A_B	[2]	4,50	10,4
Blok A_A	[7]	1,50	10,3
Blok A_A	[3]	1,50	9,1
Blok A_A	[6]	1,50	8,9
Blok A_A	[2]	1,50	8,3
Blok F_C	[18]	7,50	6,5
Blok F_C	[19]	7,50	4,6
Blok A_C	[10]	7,50	--
Blok A_C	[11]	7,50	--
Blok A_C	[2]	7,50	--
Blok A_C	[3]	7,50	--
Blok A_C	[6]	7,50	--
Blok A_C	[7]	7,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

periode:
groep: Lden
Rijshornstraat
Inclusief groepsreducties



0 m 20 m

schaal = 1 : 650



Onderzoek naar Rugstreeppad Rijssenhout Haarlemmermeer.



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Ligging en begrenzing onderzoeksgebied	5
3	Het Onderzoeksmethode	6
4	Resultaten	8
4.1	Avondtelling kooractiviteit	8
4.2	Zoeken op zicht	8
4.2.1	Geschikte locaties voor Rugstreeppad.....	8
4.2.2	Oude kascomplexen	11
4.2.3	Ongeschikte biotopen en valse meldingen	13
4.2.4	Overige amfibieën	13
5	Conclusie en aanbevelingen	14
6	Bronnen en literatuur	15
7	Bijlagen	16
	Bijlage Avondtelling	17
	Bijlage zichtwaarneming.....	18

1 Inleiding

“De gemeente Haarlemmermeer is volop in ontwikkeling. We maken nieuwe woonwijken en bedrijventerreinen, sportcomplexen en cultuur- en groenvoorzieningen. Ook komen er nieuwe wegen en fietspaden bij.

In het zuiden van Haarlemmermeer ligt PrimAviera. Dit glastuinbouwgebied bestaat uit een nieuw te ontwikkelen gebied en een herstructureringsgebied. PrimAviera beslaat een oppervlakte van 650 ha en beschikt straks over de modernste voorzieningen en een uitstekende infrastructuur.

Naast het vele ‘glas’ vormen groen en water, plekken voor recreatie, bedrijfswoningen en ruime, veilige wegen essentiële onderdelen van PrimAviera. Duurzaamheid en energiezuinigheid spelen een grote rol. Voldoende water, energie, een warmtenetwerk en zuivere CO₂ zijn van groot belang voor de glastuinbouw. In het PrimAviera gebied wordt hier in een vroeg stadium rekening mee gehouden.

Het glastuinbouwgebied maakt strategisch deel uit van de greenport 'Flower Mainport Aalsmeer'. is één van de vijf Greenports in Nederland. Het is het grootste wereldhandels-en kenniscentrum voor de sierteeltsector met in het hart bloemenveiling Aalsmeer. Er wordt in de regio samengewerkt aan duurzaamheid, innovaties, internationale concurrentiepositie en imagoverbetering voor de hele sector”. Aldus de website van gemeente Haarlemmermeer.

Voor de ontwikkeling van het gebied is het belangrijk te weten welke mogelijke beschermde planten en dieren voorkomen in een gebied. In een vroeg stadium kunnen dan in de plannen compenserende en mitigerende maatregelen worden opgenomen.

Een van de strikt beschermde diersoorten (Bijlage IV Habitatrichtlijn) die in de Haarlemmermeer voorkomen is de Rugstreeppad (*Bufo calamita*) . In 2008 vond een inventarisatieplaats in het buitengebied van de gemeente. De inventarisatie leverde aanwijzingen op dat in de omgeving van Rijsenhout de Rugstreeppad voorkomt. Ook zijn er oude meldingen van het voorkomen van de Rugstreeppad. Alle reden om een uitgebreider onderzoek in te stellen naar het voorkomen van de Rugstreeppad in het te ontwikkelen gebied van Rijsenhout.

De voorliggende tekst bevat de rapportage van de bevindingen van het onderzoek dat in de zomer van 2012 plaatsvond naar het voorkomen van de Rugstreeppad bij Rijsenhout.

2 Ligging en begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt in de gemeente Haarlemmermeer. Op onderstaande kaart is het onderzoeksgebied groen ingekleurd.

Het gebied wordt begrensd aan de oostzijde door de Westeinderplassen. Een gebied met oude legakkers en jachthavens. In het zuiden ligt de Ruigenhoek, een restant veenweidegebied. De begrenzing aan de westzijde wordt gevormd door de A4 een brede en zeer drukke snelweg. Aan de Noordzijde ligt de Geniedijk met het voorkanaal en aan de zuidzijde de Venneperweg die aan een doorloopt.

Het onderzoek gebied bestrijkt ongeveer 10 kilometerhokken met een totale oppervlakte van 800ha.



Afbeelding 1 Kaart Onderzoekgebied

In het gebied liggen grote kascomplexen, akkers met graan, suikerbieten, plantgoed en aardappelen. Middenin ligt de dorpskern van Rijsenhout met woonwijken en sportvelden. Aan de noordzijde ligt een klein bedrijventerrein.

Vanuit een ecologisch standpunt gezien is het gebied omgeven door barrières die voor een Rugstreeppad niet makkelijk te nemen zijn; een brede snelweg, breed water en drukke doorgaande wegen.

3 Het Onderzoeksmethode

De onderzoeksmethode is afgeleid van de "Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland" herziene uitgave 2011, CBS & RAVON zoals hieronder is geciteerd.

"De rugstreepad wordt in alle Nederlandse provincies gevonden. Het zwaartepunt van zijn verspreiding ligt in Westen Midden-Nederland, langs de grote rivieren en plaatselijk op de hogere zandgronden. Hij is een bewoner van zandige terreinen met een betrekkelijk hoge dynamiek, zoals de duinen, de uiterwaarden van de grote rivieren, op gespoten terreinen, heidevelden en akkers, maar kan ook op klei en veengronden worden aangetroffen. Voor de voortplanting is de rugstreepad afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen. Vaak wordt gebruikgemaakt van tijdelijke poeltjes en plassen, maar ook slotjes en vennen kunnen geschikt zijn. Een voorwaarde is wel dat het water niet zuurder is dan pH 5. Brak water wordt getolereerd.

In Nederland loopt zijn verspreiding terug en het meetnet laat ook een negatieve trend zien wat de soort de status gevoelig geeft op de nationale Rode Lijst. De rugstreepad is pas laat op zijn voortplantingsplaats te vinden. Vanaf half april tot eind juni kan zijn roep worden gehoord, met een piek in mei. Let op: verwarring met de veenmol is mogelijk! De meeste eisnoeren kunnen in mei los op de bodem van het voortplantingswater worden aangetroffen, maar zijn vaak moeilijk te vinden omdat ze met slibdeeltjes van de bodem zijn overstoven. Daarna zijn tot in juli de larven aan de ondiepe oevers te zien. In juli kunnen de pas gemetamorfoseerde padjes vaak massaal aan de oevers van het voortplantingswater worden waargenomen".

"Methode van monitoren:

- avondtellingen van kooractiviteit (mei)
- zoeken van eisnoeren (mei)
- zoeken van larven (juni)
- zoeken van pas gemetamorfoseerde dieren (juli)"

Afhankelijk van de temperatuur en weersomstandigheden in de vroege zomer, verschuift de periode voor monitoring. Afgezien van een korte warmte piek eind mei was de vroege zomer van 2012 relatief koud. (Bron: Buienradar.nl) Verwacht werd daarom dat dit jaar de voortplantingcyclus laat zou zijn.

Avondtellingen kooractiviteit

Mannetjes van Rugstreepadden kunnen nog tot ver in juli en zelfs nog in augustus op de paarplaats roepen. De roep van Rugstreepad mannetjes is bij rustig weer te horen op een afstand tussen de vijfhonderd meter tot een kilometer. Dit maakt het mogelijk om grote oppervlakte eenvoudig te monitoren. (bron: De amfibieën en Reptielen van Nederland RAVON/Naturalis 2009) Een referentie populatie nabij Bilderdam, Kalslagerspolder was op 16 juni roepend actief.

Het onderzoek in Rijsenhout is pas laat van start gegaan op 26 juni en 3 juli tussen 22.30 en 1.30. Het onderzoek bestond uit een tweetal luisterronden. (zie bijlage luisterroutes) Op beide avonden was de temperatuur ruim boven de 15° C en was er weinig wind. De tweede avondronde vond plaats na een onweersbui. Tijdens de luisterronden werd regelmatig gestopt en enkele minuten lang geluisterd naar roepende mannetjes. Het onderzoeksgebied is daarmee vrijwel vlakdekkend beluisterend.

Zoeken op zicht

Tijdens de dagbezoeken is op zicht en met een net gezocht naar larven en juvenielen op geschikte locaties die op basis van de biotoop waren geselecteerd; bij ondiep water, ruderaal terrein, in sloten en slootkanten. In leegstaande en vervallen kassencomplexen en andere geschikte locaties is gezocht naar adulten. Adulte Rugstreeppadden kruipen overdag weg in holen, onder oude steen- en puinhopen, houtstapels etc. Zo veel als mogelijk werd op en onder deze substraten gezocht.

De dagbezoeken vonden plaats op vrijdag 13 juli een oriënterend ronde en op maandag 30 juli, maandag 6 augustus vrijdag 10 augustus en dinsdag 21 augustus vond onderzoek op specifieke locaties plaats.



Afbeelding 2 Substraat in leegstaande kas om overdag onder te kruipen

Literatuur en websites

Voorafgaand aan de veldbezoeken is gezocht op internet en in literatuur naar oude waarnemingen in de omgeving van Rijsenhout. De sites van Telmee.nl en Waarneming.nl werden gecheckt over de periode 2007 t/m 2012. De website van RAVON werd bezocht voor nadere informatie.

Naast de websites werd literatuur onderzocht. Recent verscheen in 2011 de Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen met verspreidingskaartjes (RAVON/Landschap Noord-Holland).

Waarnemingen

Uit een mondelinge mededeling (anoniem) zou er mogelijk een populatie Rugstreeppadden in de zuidelijke punt van het onderzoeksgebied voorkomen. Ook is vastgesteld dat Rugstreeppad voorkomt in en rond kassencomplexen nabij Lisserbroek. Uit het onderzoek in 2008 "Rugstreeppadden in de Haarlemmermeer, een onderzoek naar voorkomen van Rugstreeppadden" (N.Daemen, ARDA avies) blijken er geen meldingen bij Rijsenhout van voor 2008 te zijn. Wel is het gebied als "hotspot" geduid voor mogelijk voorkomen van de Rugstreeppad op grond van geschikte biotoop.

4 Resultaten

4.1 Avondtelling kooractiviteit

Tijdens de twee avondtellingen werden geen roepende Rugstreepadden in het onderzoeksgebied gehoord. In de bijlage Avondtellingen zijn de fietsroutes opgenomen en de luisterspots gemarkeerd.

In het zuidelijke deel tegenover de Ruigenhoek werd op afstand in de Ruigenhoek vermoedelijk Rugstreepad gehoord. Verwarring met het snorrende geluid van een buitenboordmotor op afstand is echter niet uitgesloten.

In het westelijke deel van het plangebied werd het luisteren bemoeilijkt door het razen van de snelweg A4 en landende vliegtuigen. In de stille momenten werd ook hier geen Rugstreepad gehoord.

4.2 Zoeken op zicht

Tijdens de zichtwaarnemingen zijn geen Rugstreepadden gevonden. In de bijlage Zoeken op zicht is op de kaart opgenomen waar is gezocht naar larven, juvenielen en adulte Rugstreepadden. Het zoeken op zicht leverde een aantal locaties met zeer geschikte biotopen voor Rugstreepad.

4.2.1 Geschikte locaties voor Rugstreepad

Het langgerekte weiland aan de voet van de Ringdijk nabij Leimuiderbrug werd bezocht omdat hier mogelijk meldingen waren van Rugstreepadden. Dat de Rugstreepad nu niet is aangetroffen wil niet helemaal uitsluiten dat de soort hier kan voorkomen. De kans lijkt echter klein omdat het voortplantingsbiotoop niet geheel voldoet.



Afbeelding 3 Overschaduwde sloop met steile kanten en veel kroos nabij Leimuiderbrug

Een locatie waarin drie hotspots zijn aangeven ligt aan de oostzijde van de Venneperweg en westelijk van de Aalsmeerderweg rondom een groot kassencomplex. Het betreft nog recentelijk ingerichte terreinen. Het biotoop is zeer geschikt voor Rugstreeppad; ondiep water, zandige ondergrond, kale en ruige stukjes grond. Het ontbreekt wel aan overwinteringplekken en schuilgelegenheid. De strook strekt zich over een grote oppervlakte en lengte uit.



Afbeelding 4 Geschikt biotoop voor Rugstreeppad



Afbeelding 5 Geschikt biotoop voor Rugstreeppad

Een andere hotspot betreft het gebied achter het Hotel van der Valk aan de A4. Hier ligt een recentelijk aangelegde vijverpartij en een tuin in aanleg. De combinatie van activiteiten, zanderige ondergrond en aanwezigheid van water dat snel opwarmt maakt het biotoop geschikt.



Afbeelding 6 Vijverpartij achter Hotel van der Valk

Een tweetal andere hotspots liggen in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied. Het betreft een ruderaal stuk grond langs de Geniedijk en een voormalig zanddepot midden in de polder. Hier liggen ondiepe plassen, de ondergrond is zanderig en er zijn voldoende schuilgelegenheden.



Afbeelding 7 Ruderaal braakliggend terrein met ondiepe plassen



Afbeelding 8 Voormalig zanddepot met ondiepe plassen

4.2.2 Oude kascomplexen

Bekend is dat Rugstreeppadden voorkomen rondom kassencomplexen. In Rijssenhout staan een aantal van deze complexen leeg en op de nominatie om gesloopt of vervangen te worden. Deze complexen werden onderzocht op het voorkomen van Rugstreeppadden.

Tijdens het onderzoek werd snel duidelijk dat leegstaande complexen waar het glas nog in de kas zit, ongeschikt zijn voor amfibieën. De luchtvochtigheid is zeer laag en de temperatuur hoog. Een combinatie van factoren waardoor amfibieën snel kunnen uitdrogen. In deze kassen werden daarom geen amfibieën aangetroffen.



Afbeelding 9 droog en warm kascomplex ongeschikt voor amfibieën

Kascomplexen waar het glas gedeeltelijk of geheel uit verdwenen is, zijn een goed biotoop voor amfibieën. De luchtvochtigheid is er hoog en de temperatuur is gematigd warm. In deze complexen werd Gewone pad (Bufo bufo) aangetroffen tussen de lappen met bodembedekkende materialen. In deze kassen groeide inmiddels spontaan opgeslagen bomen en struiken.



Afbeelding 10 Kas zonder glas met spontane opslag

Bekend is dat de Gewone pad bij het ontwikkelen van bomen en struiken in nieuwbouwwijken de Rugstreppad verdrijft. Het biotoop wordt dan ongeschikt voor de Rugstreppad. Aannemelijk is dat in de kassen waar Gewone pad voorkomt Rugstreppad ook verdwijnt.



Afbeelding 11 Gewone pad onder bodembedekkende materialen

Als Rugstreepadden een geschikt biotoop hebben dan kunnen ze lang op dezelfde plaats blijven. Zo kan Rugstreepad in kascomplexen voorkomen. Als een dergelijk complex buiten gebruik raakt en daarmee een verandering in dynamiek optreedt, is de kans groot dat Rugstreepad verdwijnt naar een geschikt biotoop.

Is een geschikt biotoop gevonden dan kunnen restpopulatie snel uitgroeien en wederom een gezonde populatie vormen.

Rugstreepad kan ook voorkomen in de akkers indien er voldoende schuilgelegenheid is. Schuilgelegenheid wordt dan vaak gevonden op de boerenerven. Onder puin, stoeptegels, balken en kruipruimten worden de Rugstreepadden dan gevonden.

4.2.3 Ongeschikte biotopen en valse meldingen

In het onderzoeksgebied komen biotopen voor waar Rugstreepad niet wordt verwacht.

De nieuwbouwwijken in Rijsenhout zijn niet van zeer recente datum en de beplantingen zijn fors ontwikkeld. Rugstreepad trekt dan weg naar geschiktere plekken.

In de omgeving rondom de sportvelden met flink ontwikkelde singelbeplantingen is niet te verwachten dat hier, ondanks de dynamiek van het beheer op de sportvelden, Rugstreepad voorkomt.

In de omgeving van Rijsenhout en op tuinbouwgronden komt de Veenmol voor. Het geluid van de Veenmol lijkt op sterk op het geluid van de Rugstreepad. Het is goed mogelijk dat meldingen op basis van geluid niet afkomstig zijn van Rugstreepad maar van Veenmol. Indien er sprake is van een dergelijke melding kan deze pas serieus worden genomen als de tijd van het jaar klopt en er ook een visuele waarneming is.

4.2.4 Overige amfibieën



Afbeelding 12 Meerkikker

Tijdens het onderzoek werden Meerkikker, Bruine kikker en Gewone pad waargenomen.

Meerkikker werd in het hele gebied gehoord op de avondronden en gezien. Zowel juveniele als adulte exemplaren. Larven werden niet gevonden.

Bruine kikker werd langs slootkanten gezien en op de locatie nabij de Venneperweg. Het betrof maar weinig exemplaren zowel juveniel als adult.

Gewone pad werd aangetroffen in de leegstaande kassencomplexen zonder glas.

5 Conclusie en aanbevelingen

Uitsluiten aanwezigheid

Bij het uitgebreide onderzoek naar Rugstreeppadden in Rijsenhout zijn er geen Rugstreeppadden gevonden.

Het onderzoeksgebied beslaat een grote oppervlakte die onmogelijk in alle hoeken en gaten onderzocht kan worden. Rugstreeppadden leiden een relatief verborgen bestaan waardoor de trefkans buiten het paarseizoen moeilijk is. Het onderzoek vond relatief laat in het jaar plaats. Echter het koude voorjaar kan het paarseizoen verlaat hebben. Omdat er zeer geschikte biotopen in Rijsenhout en omgeving voorkomen, kan niet helemaal worden uitgesloten dat Rugstreeppad voorkomt. Het gaat dan zeker niet om een grote populatie maar om losse exemplaren op trek of als restpopulatie. Een grote populatie was met een grote mate van zekerheid gevonden op de onderzochte locaties.

Het verdient aanbeveling om komend jaar en dan vroeger in het jaar en afgemeten aan een referentie populatie, nogmaals een luisterronde te doen.

Oude kassencomplexen

Rugstreeppad kan voorkomen in productieve kascomplexen. In leegstaande kassen met glas is het klimaat te droog en te warm voor amfibieën. Rugstreeppad zal dan de kas verlaten.

In kassen zonder glas heerst een vochtig en warm klimaat dat geschikt is voor amfibieën. Rugstreeppad zou hier voorkomen. Na verloop van tijd zal spontane opslag van bomen en struiken plaatsvinden. Het biotoop wordt dan ongeschikt voor Rugstreeppad en Gewone pad neemt dan zijn plaats in.

Bij slopen van oude kassen verdient het aanbeveling om de kas eerst te onderzoeken op aanwezigheid van amfibieën. Bij een aanbesteding voor dergelijke werkzaamheden kan dit als eis worden opgenomen. Ook voor de andere amfibieën geldt een zorgplicht.

Vooruitblik

Rugstreeppadden hebben voorkeur voor terreinen met een hoge dynamiek. Braakliggende akkers, opgespoten gebieden, zanddepots en in ontwikkeling zijnde gebieden hebben een voorkeur. Dit kan in gebied als PrimAviera tot vertraging in de ontwikkeling leiden omdat de wet WABO en de Flora en Faunawet eisen stellen indien Rugstreeppadden voorkomen. In het gebied liggen nu terreinen die voor Rugstreeppad zeer geschikt zijn.

De nieuw aangelegde natte oever langs de Venneperweg is nu een goed alternatief voor de Rugstreeppad. Dit alternatief kan snel veranderen indien het beheer onvoldoende intensief blijft waardoor openheid gegarandeerd blijft.

Het verdient aanbeveling bij de ontwikkeling van het gebied om ook in de strook langs de Geniedijk voorzieningen te maken voor amfibieën. Een eventuele aanwezige Rugstreeppad kan dan hier naar toe uitwijken. Mogelijk kan de hotspot locatie van het voormalige zanddepot in dit gebied hiervoor worden ingericht.

6 Bronnen en literatuur

Creemers R., Delft van J., De amfibieën en reptielen van Nederland, uitgave Stichting RAVON

Daemen N, Rugstreeppadden in de Haarlemmermeer, een onderzoek naar voorkomen van rugstreeppadden, Onderzoeksrapport ARDA advies september 2008

Diepenbeek van A, Creemers R, Herkenning Amfibieën en Reptielen Nijmegen, 2006, Stichting RAVON

Dijk van W, Frigge P.A.J., De inventarisatie van amfibieën en reptielen in Zuid Kennemerland Haarlem, 1982, milieu inventarisatie rapport provincie Noord-Holland

Groenveld A, Smit G, Handleiding voor het monitoren van amfibieën in Nederland Amsterdam, herzien uitgave 2011, Stichting RAVON, Centraal bureau voor de Statistiek

Herder, J.E. (red.) 2010. Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen. Landschap Noord-Holland, Heiloo & Stichting Ravon, Nijmegen.

Janssen J.A.M. , Schaminée J.H.J., Europese natuur in Nederland, Soorten van de Habitatrichtlijn Zeist, 2008, tweede sterk herziene druk, KNNV uitgeverij

Nöllert, A, Nöllert, C, Amfibieëngids van Europa Baarn, 2001, Uitgeverij Tirion

Rijsewijk A, Een rugstreeppad in de polder Nijmegen, 2005, Stichting RAVON

Walter de van E, Zollinger R, CASE: De rugstreeppad als pionier in nieuwe aanpak ruimtelijke ordening Artikel Levende Natuur mei 2008

<http://www.mineleni.nederlandsesoorten.nl/> ("Soortendatabase EL&I")

<http://www.telmee.nl>

<http://www.ravon.nl/>

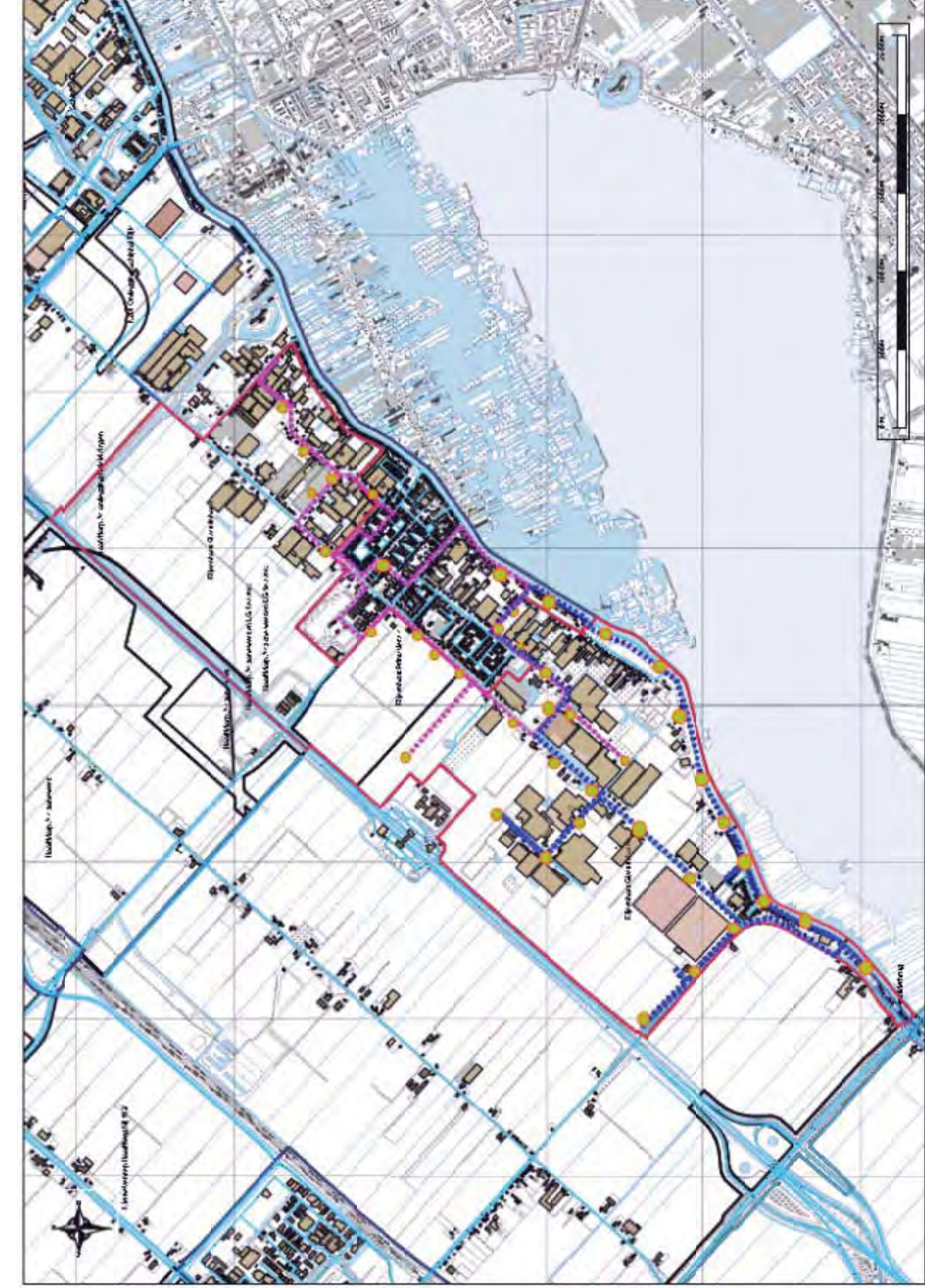
<http://www.waarneming.nl>



Foto's: N.Daemen Arda advies voor natuur en landschap

Kaarten: Gemeente Haarlemmermeer bewerkt door N.Daemen Arda

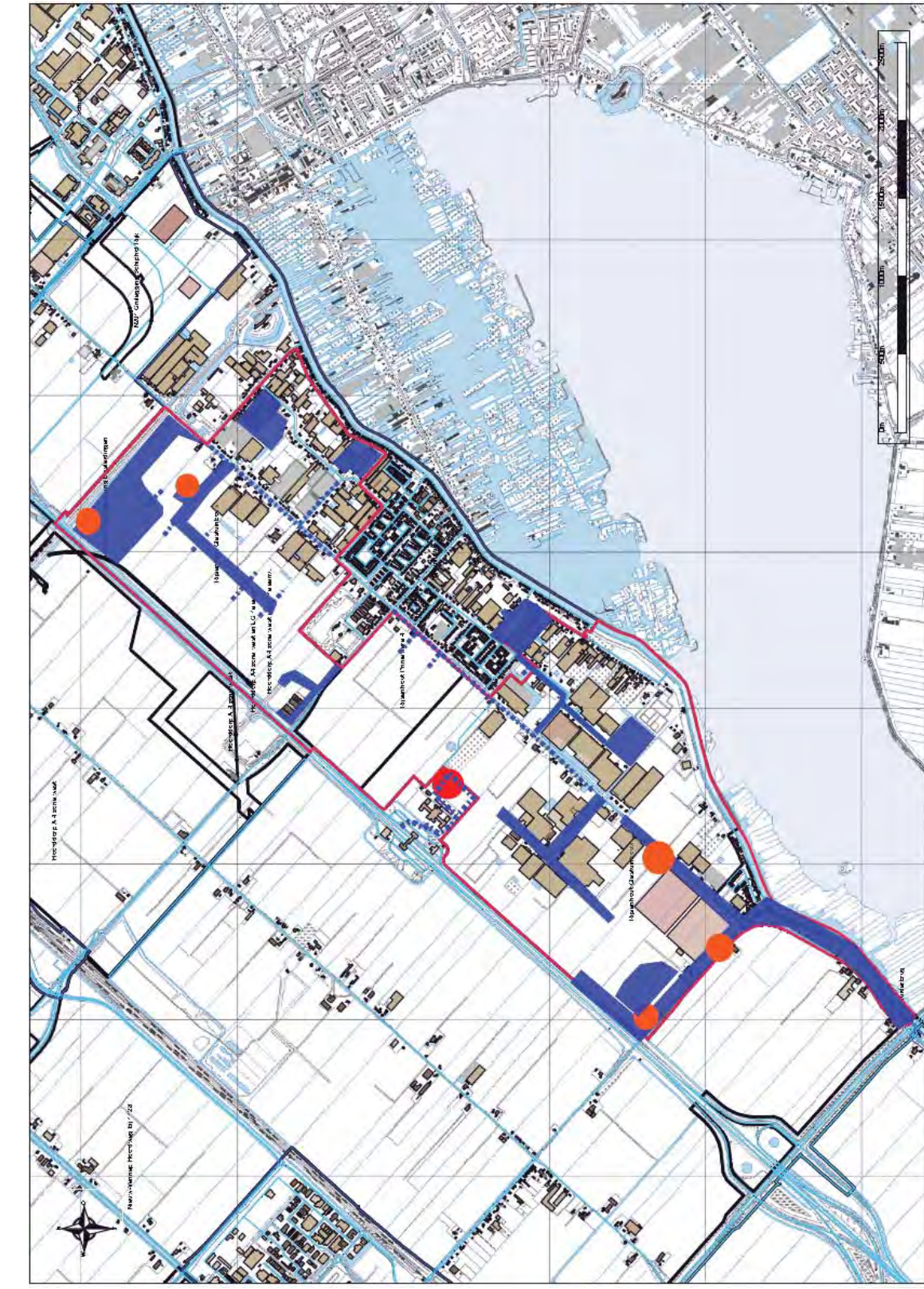
7 Bijlagen

Bijlage Avondtelling



-  eerste ronde
-  tweede ronde
-  luisterspot

Bijlage zichtwaarneming



Onderzochte gebieden

Hotspot met geschikt biotoop

Situatie Lanserhof II

schaal 1: 500

Programma:

15 woningen 5,1m beuk.

12 woningen 6,0m beuk.

Totaal 27 woningen.

Parkeerbalans: $15 \times 1,7 + 12 \times 1,9 = 48,3$ p.p.

46 p.p. openbaar terrein en 3 p.p. eigen terrein.

$27 \times 0,3 = 8,1$, derhalve 8 p.p gestippeld, toekomstig om te zetten.

Hoofdontsluiting aan de P. Lanserhof.

Plan later evt. door te trekken.



Referentie architectuur beeldkwaliteit



Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/95
Bureauonderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen
Rijsenhout en PrimAviera, gemeente Haarlemmermeer


projectnr. 249521
revisie 00
9 juli 2012


auteur
I.N. Kaptein

Opdrachtgever
Stallingbedrijf Glastuinbouw Nederland
Postbus 16075
2500 BB Den Haag

datum vrijgave
21-09-2012

beschrijving revisie
revisie 00 (definitief)

goedkeuring

P.C. Teekens

vrijgave

I.M.J. Vossen

Colofon

Titel: Archeologische Rapporten Oranjewoud 2012/95.
Bureauonderzoek ten behoeve van bestemmingsplannen Rijsenhout en PrimAviera, gemeente Haarlemmermeer
Auteur: I.N. Kaptein

ISSN: 1570-6273

© Oranjewoud B.V.
Postbus 24
8440 AA Heerenveen

Niets uit dit rapport mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Ingenieursbureau Oranjewoud bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt, door een derde of voor enig ander werk of doel dan waarvoor het is vervaardigd.

Disclaimer

Archeologisch vooronderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren d.m.v. boringen, proefsleuven en/of veldkartering. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud bv de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van het archeologisch onderzoek, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de situatie af te geven op basis van de resultaten van een archeologisch vooronderzoek.

Oranjewoud aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van archeologisch (voor)onderzoek.

	blz.
Administratieve gegevens.....	4
Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	7
2 Beschrijving onderzoekslocatie.....	9
2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied	9
2.2 Huidig en toekomstig gebruik.....	9
2.3 Landschappelijke situatie.....	9
2.4 Historische situatie en mogelijke verstoringen	11
3 Bekende waarden.....	15
3.1 Archeologische waarden	15
3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden	15
4 Archeologische verwachting	17
4.1 Bestaande verwachtingskaarten.....	17
4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting	18
5 Conclusies en advies	19
5.1 Conclusies.....	19
5.2 (Selectie)advies.....	19
Literatuur en geraadpleegde bronnen	21
Bijlagen	
1 Archeologische perioden	
2 AMZ-cyclus	
3a AMK-terreinen uit ARCHIS II	
3b Archeologische waarnemingen uit ARCHIS II	
Kaartenbijlage	
249521-ARCHIS	IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS
713-001-P005	Plankaart

Administratieve gegevens

OW Projectnummer 249521
OM-nummer 52768
Provincie Noord-Holland
Gemeente Haarlemmermeer
Plaats Rijsenhout
Toponiem PrimAviera

Kaartblad 31 A
Centrumcoördinaten 108108/475107

Kadaster divers

Oprachtgever Stallingbedrijf Glastuinbouw Nederland
Uitvoerder Oranjewoud
Datum uitvoering juli 2012
Projectteam P.C. Teekens (projectleider)
I.M.J. Vossen (senior KNA-archeoloog)
I.N. Kaptein (KNA-archeoloog)

Bevoegde overheid Gemeente Haarlemmermeer
Adviseur bevoegde overheid Nader te bepalen

Beheer documentatie Oranjewoud Almere
Vondstdepot N.v.t.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rode kaders; Topografische Dienst Kadaster, Emmen).
Topografische Kaart 1:25.000 (niet op schaal).

Samenvatting

In juli 2012 heeft Oranjewoud in opdracht van Stallingbedrijf Glastuinbouw Nederland een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bestemmingsplannen Rijnshout en PrimAviera, gemeente Haarlemmermeer.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in het Utrechts-Hollands veengebied ligt. Het plangebied bestaat geomorfologisch uit een vlakte van getijdenafzettingen. Bodemkundig gezien bestaat het plangebied uit leek-/woudeerdgronden, poldervaaggronden en tochteerdgronden van (zware) klei. Het plangebied kent binnen gemeente Haarlemmermeer een geringe archeologische verwachting. Binnen het plangebied worden resten verwacht uit het neolithicum en middeleeuwen - nieuwe tijd. De geringe archeologische verwachting geldt alleen als er sprake is van een (deels) intact bodemprofiel. Verwacht wordt dat de bodem binnen het plangebied is verstoord door agrarisch landgebruik en mogelijk erosie door (eerdere) overstromingen.

Op basis van dit bureauonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden in het bovenste gedeelte van het bodemprofiel (tot in ieder geval 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) laag ingeschat. Wel wordt er rekening mee gehouden dat in de top van de Pleistocene ondergrond (aanwezig vanaf circa 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) archeologische resten uit het laat-paleolithicum of het mesolithicum aanwezig kunnen zijn. Dientengevolge is het (selectie)advies tweedelig:

Ten eerste wordt aanbevolen om het plangebied voor wat betreft de eerste 8,0 m van het bodemprofiel (tot 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) vrij te geven voor wat betreft archeologie, en wel om de volgende redenen:

1. Binnen het grootste gedeelte van het plangebied is een brede geul aanwezig die voor de nodige erosie van de bovengrond heeft gezorgd. Ook lijkt er in het noordoosten sprake te zijn van kleinere geultjes;
2. Het Pleistocene dekzand ligt erg diep en wordt niet daadwerkelijk verstoord (alleen beperkt verstoord door eventuele heipalen);
3. De bodemverstoringen die gepaard gaan met de realisatie van het kassencomplex alsmede de bedrijven zullen voornamelijk effect hebben op het bovenste (geërodeerde) gedeelte van het bodemprofiel (kabels, leidingen, funderings sleuven) en worden niet bedreigend geacht voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Dit geldt ook voor eventuele heipalen; deze zullen misschien wel tot in de Pleistocene ondergrond reiken, maar vanwege het relatief geringe verstoringoppervlak wordt het effect gering geacht;
4. Onderzoeken in vergelijkbare gebieden in het Haarlemmermeer hebben gelijksoortige conclusies en adviezen opgeleverd.

Daarnaast wordt aanbevolen om bij graafwerkzaamheden dieper dan 8,0 m - mv, bijvoorbeeld garages of kelders, nader archeologisch veldonderzoek uit (te) laten voeren. Geadviseerd wordt dan ook om in het bestemmingsplan het deel van het bodemprofiel dieper dan 8,0 m - mv de dubbelbestemming - waarde archeologie - mee te geven.

Op basis van het bureauonderzoek en voor aanvang van een eventueel noodzakelijk veldonderzoek dient een Plan van Aanpak opgesteld te worden, die ter kennisgeving aan de gemeente moet worden overlegd.

Projectnr. 249521
juli 2012, revisie 00



1 Inleiding

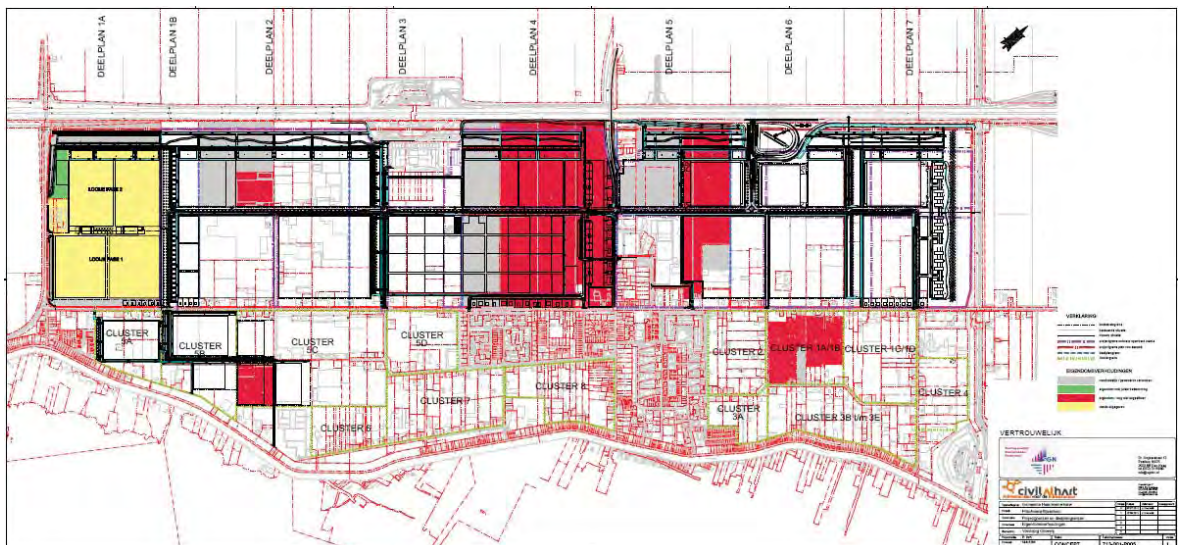
In juli 2012 heeft Oranjewoud in opdracht van Stallingbedrijf Glastuinbouw Nederland een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de bestemmingsplannen Rijshout en PrimAviera, gemeente Haarlemmermeer.

De aanleiding wordt gevormd door het voornemen van de opdrachtgever om binnen het plangebied een omvangrijk kassencomplex te realiseren. In dit kader is eind 2011 al een bureauonderzoek uitgevoerd voor een gebied genaamd Deelplan 4, binnen het bestemmingsplan PrimAviera.¹ Binnen het bestemmingsplan PrimAviera dienen nog twee zones te worden onderzocht (het noordelijke deel van Deelplan 2 en het grootste gedeelte van Deelplan 5). Daarnaast dienen ook twee zones binnen het bestemmingsplan Rijshout te worden onderzocht: een zone ten westen van Cluster 5C en 6 en cluster 1A/1B. In beide gevallen gaat het om de rode, witte en grijze gebieden op het *Voorlopig Ontwerp* (zie afb. 2 en kaart 713-001-P005 in de kaartenbijlage). Om dit mogelijk te maken dienen de beide bestemmingsplannen te worden geactualiseerd.

Voor de actualisatie van het bestemmingsplan Rijshout (bestaande clusters) en het bestemmingsplan PrimAviera (nieuwe deelplannen) dienen enkele deelonderzoeken uitgevoerd te worden, waaronder archeologie. Conform het gemeentelijk beleid dient een archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd voor ingrepen groter dan 1 hectare.

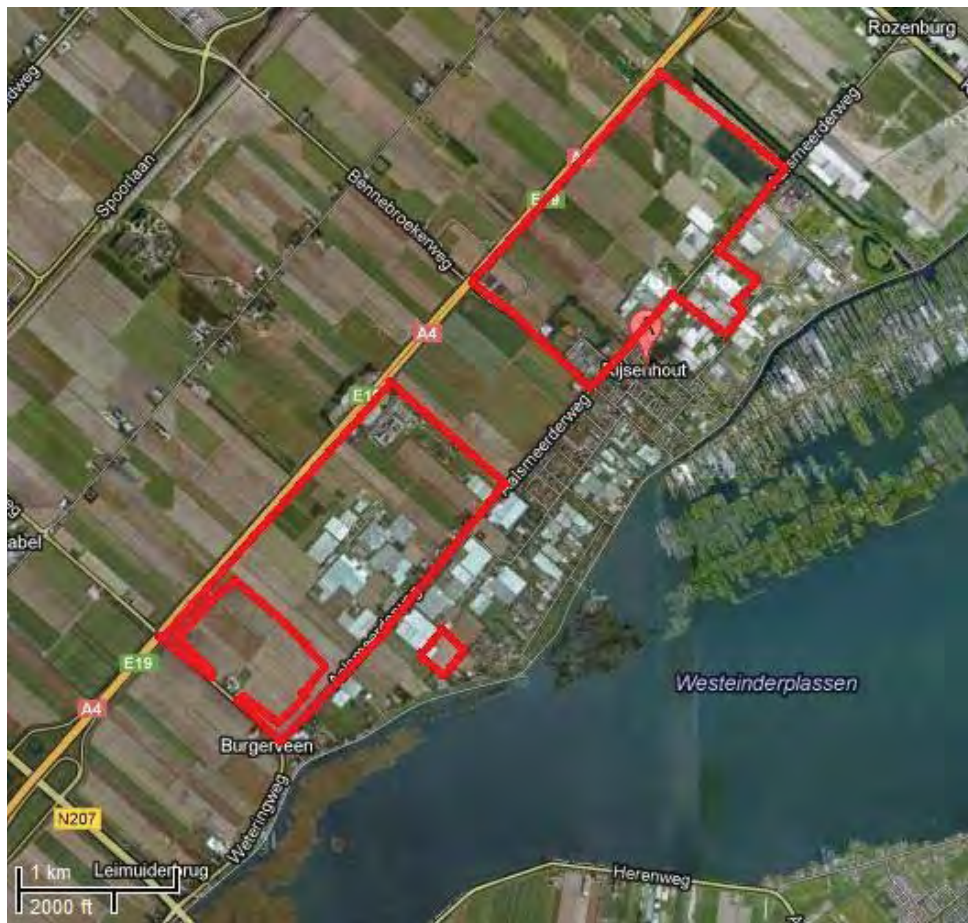
Voor het plangebied is een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd. Het doel van het uitvoeren van een archeologisch bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Waar kunnen we wat verwachten? Voor het opstellen van een dergelijke verwachting wordt gebruik gemaakt van reeds bekende archeologische waarnemingen, historische kaarten, bodemkundige gegevens en informatie over de landschappelijke situatie. Een gespecificeerde verwachting gaat in op de mogelijke aanwezigheid, het karakter, de omvang, datering en eventuele (mate van) versterking van archeologische waarden binnen het plangebied.

Dit bureauonderzoek uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2.



Afbeelding 2. De projectgrenzen, clusters en deelplangrenzen op het Voorlopig Ontwerp. Bron: Stallingbedrijf Glastuinbouw Nederland.

¹ Teekens & Keemink, 2011.



Afbeelding 3. De te onderzoeken delen van het plangebied (rode kaders) op een luchtfoto. Bron: maps.google.nl.

2 Beschrijving onderzoekslocatie

2.1 Begrenzing onderzoeks- en plangebied

Het plangebied ligt tussen de Aalsmeerderweg en de A4, aan de noordwestkant van Rijsenhout (zie afb. 1 en 3). De te onderzoeken delen betreffen voornamelijk zones ten noordwesten van de bebouwing van Rijsenhout. Twee kleinere gebieden liggen in bestaand glastuinbouwgebied (clusters 1a/1b en een klein deel van cluster 5C, zie afb. 2, rode en grijze gebieden). In totaal bedraagt de te onderzoeken oppervlakte binnen het plangebied circa 365 hectare.

Het onderzoeksgebied omvat het gebied waarover informatie verzameld is om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden die van belang kunnen zijn. Dit gebied is veelal groter dan het plangebied en verschilt naar gelang het te onderzoeken aspect. In dit geval bestrijkt het onderzoeksgebied maximaal een straal van 1 km vanaf het plangebied.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik plangebied

De te onderzoeken delen van het plangebied zijn momenteel voornamelijk in gebruik als bouwland of grasland. Clusters 1a/1b en 5c zijn in gebruik voor glastuinbouw (kassen en verharding).

Consequenties toekomstig gebruik

De herinrichting van het perceel (aanleg glastuinbouw) zal bodemversturende werkzaamheden met zich mee brengen, waarbij mogelijke archeologische resten kunnen worden vernietigd.

2.3 Landschappelijke situatie

Geologie

Het plangebied ligt aan de westkant van het uitgestrekte Utrechts-Hollands veengebied, dat gelegen is tussen de strandwallen in het westen en de Utrechtse heuvelrug in het oosten. De vorming van dit veen neemt een aanvang aan het begin van het subboreaal (circa 3000 voor Chr.) wanneer een evenwijdig aan de westkust gelegen, gesloten kustbarrière van strandwallen ontstaat. Hierdoor nam de invloed van de zee op het achterland af, resulterend in een afname van mariene afzettingen in de vorm van klei. Achter deze kustbarrière ontstond, mede onder invloed van rivieren, een zoetwaterlagune waarin veenvorming plaatsvond. Dit veengebied strekte zich in de loop van het subboreaal uit in oostelijke richting.

Het veenpakket in het westen van Nederland kan, al dan niet afgewisseld met kleilagen, vele meters dik zijn. De basis van dit veen ligt op mariene kleilagen. Vanaf de late middeleeuwen is veel van het veen afgegraven ten behoeve van turfwinning, waardoor de veenplassen in het gebied ontstaan zijn. Het Haarlemmermeer is geen afgegraven veenplas, maar van oorsprong een natuurlijk meer. Het was aanvankelijk veel kleiner, maar het is in de loop der eeuwen door het afkalven van de oevers en turfwinning in omvang toegenomen. Omstreeks 1500 is het uiteindelijk met drie andere meren samengesmolten tot het (nieuwe) Haarlemmermeer. Gezien de ligging van het plangebied aan de rand ervan is de verwachting dat dit deel pas gedurende de nieuwe tijd (na 1500 na Chr.) door het water is verzwolgen.

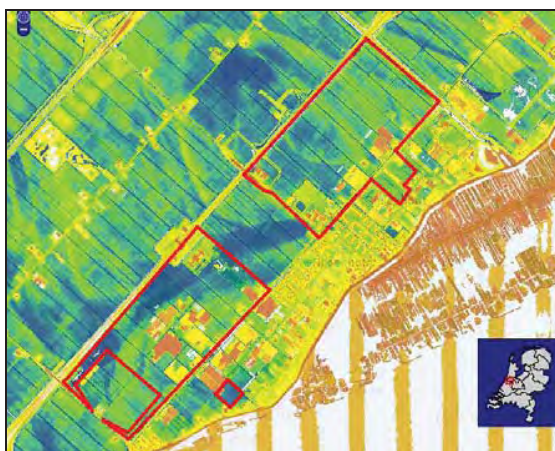
Binnen het plangebied komen afzettingen van zeelei en -zand met inschakelingen van veen voor (Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer² met Formatie van Nieuwkoop³). Plaatselijk kan het Hollandveen laagpakket de zeelei- en zeezandlagen afdekken.

Geomorfologie en AHN

Het plangebied maakt onderdeel uit van vlakten van getijdenafzettingen (code 2M35; lichtgroen gebied op afb. 4). De ondergrond van het gebied bestaat uit zeelei. Op grotere diepte, 10 à 12 m beneden NAP bevindt zich het pleistocene dekzand. Aangezien het plangebied zelf op een hoogte van circa 2,8 tot 5,5 m beneden NAP ligt (zie afb. 5), volgt hieruit dat de top van het pleistocene zand vermoedelijk op 4,5 tot 9,8 m beneden maaiveld ligt. Ten noordwesten van het plangebied liggen welvingen in getijdenafzettingen (code 3L20, lichtgeel gebied op afb. 4) met verspreid liggende getijdeninversieruggen (code 3K33, donkergele gebieden op afb. 4). Wat na bestudering van het AHN verder opvalt, is dat het gebied doorsneden lijkt te zijn door een brede geul. Hierdoor zal de nodige erosie van het bodemprofiel hebben plaatsgevonden.



Afbeelding 4. Het plangebied (lichtblauw kader) op een uitsnede van de geomorfologische kaart 1:50.000. Lichtgroen = vlakte van getijdenafzettingen. Lichtgeel = welvingen in getijdenafzettingen. Donkergeel = getijdeninversieruggen. Lichtblauw = water. Lichtgrijs = bebouwd. Bron: ARCHIS II/Alterra.



Afbeelding 5. Het plangebied (rode kaders) op een uitsnede van de AHN. Bron: www.ahn.nl.

² De Mulder et. al., p. 315.

³ De Mulder et. al., p. 350-352.

De veengebieden werden vanaf de middeleeuwen ook afgegraven voor de turfwinning. Zo ontstonden trek- of petgaten in het veen. Waar de vervening op dusdanige grote schaal plaatsvond dat grote plassen ontstonden, was het nodig om de verzonken landerijen weer droog te leggen en in gebruik te kunnen nemen. Zo ontstonden de droogmakerijen. Het plangebied ligt in zo'n droogmakerij. Hier ligt zeeklei of -zand aan het oppervlak en is het veen grotendeels verdwenen. Wel kan er een dunne laag restveen (meermolm) aanwezig zijn.

De ontginning van het grote Utrechts-Hollands veengebied komt op gang vanaf de elfde eeuw na Chr. Bevolkingsgroei en de daarmee samenhangende groeiende behoefte aan landbouwgrond speelden hierbij een steeds belangrijkere rol. De ontginning van het veengebied werd min of meer gelijktijdig begonnen vanuit het strandwallengebied op instigatie van het graafschap Holland in het westen en vanuit het Sticht Utrecht (bisdom) in oosten.

De ontginning vond aanvankelijk plaats vanuit langs rivieren en veenstromen gelegen ontginningsnederzettingen. De lange, smalle percelen van de kolonisten zijn meestal haaks op deze waterlopen gelegen. Voor de ontginning van het gebied was het noodzakelijk het veen af te wateren. Dit had evenwel als ongewenst effect dat het veen begon in te klinken, met toenemende wateroverlast tot gevolg. Al in de elfde eeuw werd daarom aangevangen met de aanleg van waterkerende dijken. In eerste instantie gebeurde dit in lokaal verband, maar allengs bestond de noodzaak voor een grootschaliger aanpak. Hiertoe zijn de eerste hoogheemraadschappen opgericht om op boven-lokaal niveau de dijk aanleg ter hand te nemen. Ook de afwatering van overtollig water werd steeds meer een probleem. Met de aanleg van dammen en weteringen konden de hoogheemraadschappen de afwatering beter reguleren.

Vanaf de veertiende eeuw nemen grootschalige afgravingen van het veen een aanvang, aanvankelijk middels droge vervening. In droge vervening kon het veen in blokken en in dagbouw worden gestoken en gedroogd worden. In de zestiende eeuw bleek alleen turfwinning via natte techniek nog mogelijk, waardoor grote veenplassen ontstonden. Natte turfwinning betekende dat uit plassen veen werd opgebaggerd waarbij het opgebaggerde slib aan het maaiveld werd gebracht en daar te drogen werd gelegd. Deze turf werd veelal als inferieur aan de blokken veen gezien. Op veel plaatsen in het veengebied, met name in Holland, zijn deze veenplassen vanaf de zeventiende tot in de negentiende eeuw drooggelegd en opnieuw in cultuur gebracht.

Het Haarlemmermeer is echter geen afgegraven veenplas, maar een natuurlijk meer. Het was aanvankelijk veel kleiner, maar het is in de loop der eeuwen is het door het afkalven van de oevers en turfwinning in omvang toegenomen. Omstreeks 1500 is het uiteindelijk met drietal andere meren samengesmolten tot het (nieuwe) Haarlemmermeer. Gezien de ligging van het plangebied aan de rand ervan is de verwachting dat dit deel pas later door het water is verzwolgen. Oude kaarten, zoals de kaart van M. Bolstra uit 1745, bevestigen dit.

De plannen voor de inpoldering van de Haarlemmermeer dateren al van de zeventiende eeuw, maar het is uiteindelijk pas gedurende de jaren 1848-1852 drooggelegd. In grote delen zijn de regelmatige verkavelingstructuren van vlak na de drooglegging nog aanwezig.

Historische kaarten

Op de kadastrale minuut uit circa 1811-1832 en andere kaarten vóór 1849 was het plangebied nog een uitgestrekte watervlakte. Op historische kaarten uit de periode vanaf 1876 (o.a. de topografisch-militaire kaart uit circa 1900, zie afb. 7) is te zien dat het plangebied in langgerekte percelen (cope-ontginningen) is verdeeld en in gebruik als bouwland en grasland. Er staan slechts enkele boerderijen, voornamelijk langs de Aalsmeerderweg. Rijsenhout zelf ontstaat pas vanaf circa 1965. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw wordt het gebied ten westen van Rijsenhout steeds meer in gebruik genomen voor glastuinbouw. Met de bestemmingsplannen PimAviera en Rijsenhout zal het glastuinbouwgebied nog veel verder uitbreiden.



Afbeelding 7. Het plangebied (rode kaders) op een uitsnede van de topografisch-militaire kaart uit circa 1900.

Mogelijke verstoringen

Binnen het plangebied dient rekening gehouden te worden met bodemverstoringen als gevolg van (diep)ploegen, alsmede eerdere erosie door overstromingen.

Projectnr. 249521
juli 2012, revisie 00



3 Bekende waarden

3.1 Archeologische waarden

Gegevens uit ARCHIS: AMK-terreinen (zie bijlage 3a)

- in plangebied: geen.
- in onderzoeksgebied: binnen 1 km in de omtrek zijn geen AMK-terreinen bekend. In Rijsenhout ligt op ongeveer 1,5 km van het plangebied AMK-terrein 14552. Dit betreft de historische kern van het dorp Aalsmeer uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd.

Gegevens uit ARCHIS: archeologische waarnemingen (zie bijlage 3b)

- in plangebied: geen.
- in onderzoeksgebied: binnen 1 km in de omtrek zijn waarnemingen bekend van vondsten uit de late middeleeuwen - nieuwe tijd die tijdens veldkarteringen zijn aangetroffen in Rozenbrug (gemeente Haarlemmermeer). Het gaat hier om zowel vindplaatsen als losse vondsten (waarnemingen 138914, 138915, 138916, 138917 en 138918).

Gegevens uit ARCHIS: eerdere onderzoeken

- in plangebied: in een eerder stadium is voor deelplan 4 al een bureauonderzoek uitgevoerd door Oranjewoud⁶. De resultaten hiervan zijn deels verwerkt in het huidige bureauonderzoek.
- in onderzoeksgebied: rondom het plangebied zijn enkele onderzoeken uitgevoerd. Hierbij werden vindplaatsen aangetroffen uit onder andere midden bronstijd - ijzertijd en losse vondsten uit de Romeinse tijd. Veel vondsten en vindplaatsen lagen direct onder een plaggendek.

3.2 Ondergrondse bouwhistorische waarden

Het plangebied maakt deel uit van de Haarlemmermeer, waarvan het bewoningspatroon door de lineaire bebouwing op de rivierkleiontginning een nationale cultuurhistorische waarde toegekend heeft gekregen. Dit heeft echter geen direct juridisch effect op bodemingrepen binnen het plangebied. In de database van KICH staat geen aanvullende informatie betreffende het plangebied.

⁶ Teekens & Keemink, 2011.

Projectnr. 249521
juli 2012, revisie 00



4 Archeologische verwachting

4.1 Bestaande verwachtingskaarten

IKAW

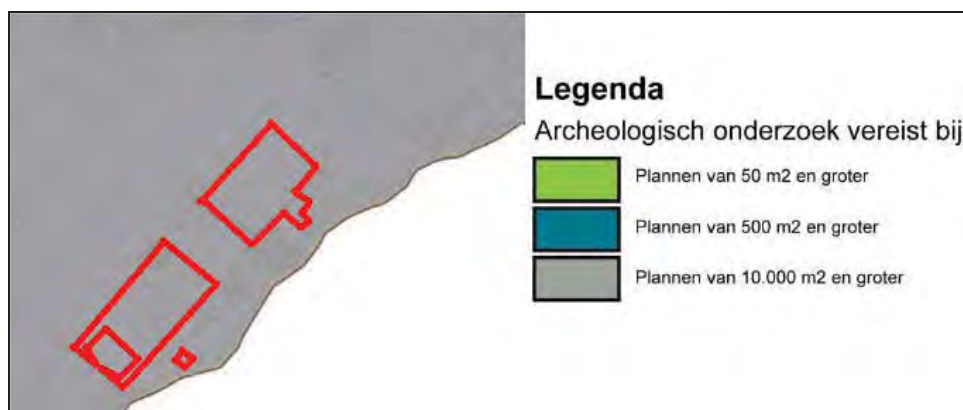
De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) is een door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed opgestelde kaart waarop aan de hand van eerder gedane archeologische waarnemingen en de bodemkundige gegevens is aangegeven wat de kans is in een bepaald gebied archeologie aan te treffen: laag, middelhoog of hoog. Zoals de naam al aangeeft gaat het hier - vanwege schaal en extrapolatie - slechts om een ruwe indicatie.

Het plangebied ligt op de IKAW deels in een zone met een lage archeologische trefkans (de zuidwestelijke helft) en deels in een zone met een zeer lage trefkans op het aantreffen van archeologische resten (de noordoostelijke helft). Zie verder kaart 249521-ARCHIS in de kaartenbijlage.

Gemeentelijke verwachtingskaart

De gemeente Haarlemmermeer heeft sinds februari 2011 een eigen, door de raad vastgestelde, Erfgoedkaart met bijbehorende verwachtings- en beleidskaart.⁷ Omdat deze kaart van alle kaarten (landelijke IKAW en provinciale CHS) het meest gedetailleerde schaalniveau heeft, is het deze kaart die het meest relevant is voor archeologie binnen de te voeren ruimtelijke procedure. Hieruit blijkt dat het grondgebied van de gemeente Haarlemmermeer in drie archeologieregimes is ingedeeld; 1) archeologieregime 1; bij plannen groter dan 50 m², 2) archeologieregime 2; bij plannen groter dan 500 m², en 3) archeologieregime 3; bij plannen groter dan 10.000 m². Het grootste gedeelte van het grondgebied van de gemeente is ondergebracht in archeologieregime 3. Hiervoor geldt een geringe archeologische verwachting voor het neolithicum (nieuwe steentijd), de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Daarnaast geldt een bijzondere waarde voor verstoringen dieper dan 8 m -mv; hier kunnen archeologische waarden worden verwacht uit het paleolithicum (oude steentijd) en het mesolithicum (midden steentijd).

Het plangebied ligt in het gebied dat onder archeologieregime 3 valt (zie afb. 8). Hier is archeologisch onderzoek verplicht bij plannen groter dan 1 hectare. Aangezien de te onderzoeken delen van het plangebied samen circa 365 hectare groot zijn, betekent dit dat conform het gemeentelijk beleid



Afbeelding 8. Het plangebied (rood kader) op een uitsnede van de gemeentelijke erfgoedkaart. Bron: Gemeente Haarlemmermeer.

archeologisch onderzoek noodzakelijk is en verplicht wordt gesteld. Conform het stappenplan van de gemeente (op basis van de KNA) start een dergelijk onderzoek met een bureauonderzoek. Op basis van

⁷ Karskens, Kok, Van Bergen, Van der Veen & Nyst, 2011.

de resultaten kan de eerst volgende stap uit een verkennend booronderzoek bestaan. Dit op basis van de voorgenomen bodemingrepen binnen het plangebied.

Uitgangspunt is dat gebieden waar daadwerkelijke bodemingrepen gepland staan archeologisch onderzocht dienen te worden. In gebieden waar geen bodemingrepen zijn voorzien kan vaak worden volstaan met het opnemen van de Waarde Archeologie in het bestemmingsplan.

4.2 Gespecificeerde archeologische verwachting

Datering

Voor het gebied geldt een (geringe) verwachting op de aanwezigheid van archeologische resten uit het neolithicum, de middeleeuwen en de nieuwe tijd. Op grotere diepte kunnen resten voorkomen uit het paleolithicum en het mesolithicum.

Complextype

Paleolithicum - mesolithicum: de complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met een mobiele leefwijze, zoals kampjes en resten van de productie van vuurstenen werktuigen.

Neolithicum - nieuwe tijd: de complextypen die kunnen worden verwacht hangen samen met sedentaire bewoning, begraving en agrarische activiteiten.

Nieuwe tijd: scheepswrakken met inventaris

Omvang

De omvang van eventuele archeologische resten kan variëren van een puntvondst tot een nederzettingsterrein van vijftig tot enkele duizenden vierkante meters.

Diepteligging

Archeologische resten kunnen zich direct onder de bouwvoor bevinden. Tot welke maximale diepte is onbekend.

Locatie

De verwachte resten kunnen in het gehele plangebied worden aangetroffen.

Uiterlijke kenmerken

Paleolithicum - mesolithicum: vuursteenvindplaatsen bestaan uit een strooiing van vuurstenen werktuigen, restanten van productie van deze werktuigen (afval, kernen). Daarnaast kunnen haardkuilen met daarin verbrand afval aangetroffen worden (bot, hazelnootdoppen, vuursteen).

Neolithicum - middeleeuwen: resten van oudere nederzettingen kunnen bestaan uit grondsporen en vondsten zoals, paalgaten, haardkuilen, huttenleem, aardewerk, afvalkuilen, waterputten, etc. Van de jongere nederzettingsterreinen kunnen onder meer ophogingslagen, funderingen, aardewerk, bot en metaal worden aangetroffen, evenals beerputten en waterputten. Begravingen kunnen bestaan uit urnen, botmateriaal, resten van grafheuvels. Agrarische activiteiten kenmerken zich door ploegsporen en perceelbegrenzing.

Mogelijke verstoringen

Op basis van historische kaarten zijn geen grootschalige verstoringen als gevolg van (sub)recente grootschalige bodemingrepen te verwachten. Wel dient rekening gehouden te worden met verstoringen als gevolg van de ontginning van het gebied, erosie als gevolg van veenafgravingen en als gevolg van het uitbreiden van het Haarlemmermeer. Ook is er binnen het plangebied een brede geul aanwezig, die voor de nodige erosie van de ondergrond moet hebben gezorgd. Zie verder paragraaf 2.4.

5 Conclusies en advies

5.1 Conclusies

Uit bovenstaande is gebleken dat het plangebied in het Utrechts-Hollands veengebied ligt. Het plangebied bestaat geomorfologisch uit een vlakte van getijdenafzettingen. Bodemkundig gezien bestaat het plangebied uit leek-/woudeerdgronden, poldervaaggronden en tochteerdgronden van (zware) klei. Het plangebied kent binnen gemeente Haarlemmermeer een geringe archeologische verwachting. Binnen het plangebied worden resten verwacht uit het neolithicum en middeleeuwen - nieuwe tijd. De geringe archeologische verwachting geldt alleen als er sprake is van een (deels) intact bodemprofiel. Verwacht wordt dat de bodem binnen het plangebied is verstoord door agrarisch landgebruik en mogelijk erosie door (eerdere) overstromingen. Het bureauonderzoek heeft tevens aangetoond dat er binnen (een deel van) het plangebied een (subrecente) geul aanwezig is. Aangenomen kan worden dat de bovengrond binnen het plangebied hierdoor is geërodeerd, waardoor de verwachtingswaarde (die al laag tot gering is op de gemeentelijke verwachtingskaart) laag kan worden ingeschat.

5.2 (Selectie)advies

Op basis van dit bureauonderzoek wordt de kans op de aanwezigheid van intacte archeologische waarden in het bovenste gedeelte van het bodemprofiel (tot in ieder geval 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) laag ingeschat. Wel wordt er rekening mee gehouden dat in de top van de Pleistocene ondergrond (aanwezig vanaf circa 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) archeologische resten uit het laat-paleolithicum of het mesolithicum aanwezig kunnen zijn. Dientengevolge is het (selectie)advies tweedelig:

Ten eerste wordt aanbevolen om het plangebied voor wat betreft de eerste 8,0 m van het bodemprofiel (tot 8,0 m - mv of 12,5 m - NAP) vrij te geven voor wat betreft archeologie, en wel om de volgende redenen:

1. Binnen het grootste gedeelte van het plangebied is een brede geul aanwezig die voor de nodige erosie van de bovengrond heeft gezorgd. Ook lijkt er in het noordoosten sprake te zijn van kleinere geultjes;
2. Het Pleistocene dekzand ligt erg diep en wordt niet daadwerkelijk verstoord (alleen beperkt verstoord door eventuele heipalen);
3. De bodemverstoringen die gepaard gaan met de realisatie van het kassencomplex alsmede de bedrijven zullen voornamelijk effect hebben op het bovenste (geërodeerde) gedeelte van het bodemprofiel (kabels, leidingen, funderingssleuven) en worden niet bedreigend geacht voor eventueel aanwezige archeologische waarden. Dit geldt ook voor eventuele heipalen; deze zullen misschien wel tot in de Pleistocene ondergrond reiken, maar vanwege het relatief geringe verstoringoppervlak wordt het effect gering geacht;
4. Onderzoeken in vergelijkbare gebieden in het Haarlemmermeer hebben gelijksoortige conclusies en adviezen opgeleverd.

Daarnaast wordt aanbevolen om bij graafwerkzaamheden dieper dan 8,0 m - mv, bijvoorbeeld garages of kelders, nader archeologisch veldonderzoek uit (te) laten voeren. Geadviseerd wordt dan ook om in het bestemmingsplan het deel van het bodemprofiel dieper dan 8,0 m - mv de dubbelbestemming - waarde archeologie - mee te geven.

Opgemerkt dient overigens te worden dat op basis van het bureauonderzoek en voor aanvang van een eventueel noodzakelijk veldonderzoek een Plan van Aanpak opgesteld dient te worden, die ter kennisgeving aan de gemeente moet worden overlegd.

Ook voor vrijgegeven (delen van) plangebieden bestaat altijd de mogelijkheid dat er tijdens graafwerkzaamheden toch losse sporen en vondsten worden aangetroffen. Het betreft dan vaak kleine sporen of resten die niet door middel van een booronderzoek kunnen worden opgespoord. Op grond van artikel 53 van de Monumentenwet 1988 dient zo spoedig mogelijk melding te worden gemaakt van de vondst bij de Minister (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed: ARCHISmeldpunt, telefoon 033-4227682). Een vondstmelding bij de gemeentelijk of provinciaal archeoloog kan ook.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen, juli 2012

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Barends et. al., 1986: *Het Nederlandse landschap. Een historisch-geografische benadering*. Uitgeverij Matrijs, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2008 (5^e druk): *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en geomorfologie*. Van Gorcum, Assen.

Berendsen, H.J.A. 2000 (2^e druk): *Landschappelijk Nederland*. Van Gorcum, Assen.

Berkel, G. van & K. Samplonius, 2006: *Nederlandse plaatsnamen, herkomst en historie*. Het Spectrum, Houten.

Es, W. van, H. Sarfatij & P.J. Woltering, 1988: *Archeologie in Nederland, de rijkdom van het bodemarchief*. Meulenhoff Informatief, Amsterdam / ROB, Amersfoort.

Karskens, J., E. Kok, P. van Bergen, J. van der Veen & C. Nyst, 2011. *Erfgoed op de kaart. Nota beleid cultureel Erfgoed Haarlemmermeer*. Gemeente Haarlemmermeer, Hoofddorp.

Koomen, A.J.M. & G.J. Maas, 2004: *Geomorfologische Kaart Nederland (GKN). Achtergronddocument bij het landsdekkende digitale bestand* (Alterra-rapport 1039). Alterra, Wageningen.

Kuiper, M. 2006/2007: *Atlas van Topografische kaarten Nederland 1955 -1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Mulder, F.J. de, M.C. Geluk, I.L. Ritsema, W.E. Westerhoff & T.E. Wong (eds), 2003: *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhoff, Groningen/Houten.

Stiboka, 1969: *Bodemkaart van Nederland (schaal 1:50.000). Toelichting bij kaartblad 31 West Utrecht*. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

Teekens, P.C. & M. Keemink, 2011. *Bureauonderzoek ten behoeve van Deelplan 4 te Rijsenhout (gem. Haarlemmermeer)* (Archeologische Rapporten Oranjewoud 2011/95). Oranjewoud, Heerenveen.

Uitgeverij Nieuwland, 2006: *Grote Historische topografische Atlas van Noord-Holland 1903-1913, schaal 1: 25.000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.

Kaarten

Topografische kaart 1:25000

Bodemkaart van Nederland, 1:50000, kaartblad 31 West

Minuutplan gemeente Haarlemmermeer

Internet

<http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>

<http://ngz.watwaswaar.nl/>

<http://www.ahn.nl/>

<http://www.bodemdata.nl/>

<http://www.kich.nl/>

<http://www.plaatsengids.nl/>

<https://kadata.kadaster.nl/>

Bijlage 1: Archeologische perioden

Bijlage 1: Archeologische perioden

Als bijlage op de resultaten en verzamelde gegevens wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewonersgeschiedenis in Nederland geschetst.

Gedurende het **paleolithicum** (300.000-8800 voor Chr.) hebben moderne mensen (*homo sapiens*) onze streken tijdens de warmere perioden wel bezocht, doch sporen uit deze periode zijn zeldzaam en vaak door latere omstandigheden verstoord. De mensen trokken als jager-verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. De verschillende groepen jager-verzamelaars exploiteerden kleine territoria, maar verbleven, afhankelijk van het seizoen, steeds op andere locaties.

In het **mesolithicum** (8800-4900 voor Chr.) zette aan het begin van het Holoceen een langdurige klimaatsverbetering in. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor geleidelijk een bosvegetatie tot ontwikkeling kwam en de variatie in flora en fauna toenam. Ook in deze periode trokken de mensen als jager-verzamelaars rond. Voorwerpen uit deze periode bestaan voornamelijk uit voor de jacht ontworpen vuurstenen spitsjes.

De hierop volgende periode, het **neolithicum** (5300-2000 voor Chr.), wordt gekenmerkt door een overschakeling van jager-verzamelaars naar sedentaire bewoners, met een volledig agrarische levenswijze. Deze omwenteling ging gepaard met een aantal technische en sociale vernieuwingen, zoals huizen, geslepen bijlen en het gebruik van aardewerk. Door de productie van overschot kon de bevolking gaan groeien en die bevolkingsgroei had tot gevolg dat de samenleving steeds complexer werd. Uit het neolithicum zijn verschillende grafmonumenten bekend, zoals hunebedden en grafheuvels.

Het begin van de **bronstijd** (2000-800 voor Chr.) valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen, zoals bijlen. Het gebruik van vuursteen was hiermee niet direct afgelopen. Vuursteenmateriaal uit de bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Het aardewerk is over het algemeen zeldzaam. De grafheuveltraditie die tijdens het neolithicum haar intrede deed werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 voor Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, eventueel omgeven door een greppel.

In de **ijzertijd** (800-12 voor Chr.) werden de eerste ijzeren voorwerpen gemaakt. Ten opzichte van de bronstijd traden er in de aardewerktraditie en in het gebruik van vuursteen geen radicale veranderingen op. De mensen woonden in verspreid liggende hoeven of in nederzettingen van enkele huizen. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen (*celtic fields*). In deze periode werden de kleigebieden ook in gebruik genomen door mensen afkomstig van de zandgebieden. Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand. Er zijn zogenaamde vorstengraven bekend in Zuid-Nederland, maar de meeste begravingen vonden plaats in urnenvelden.

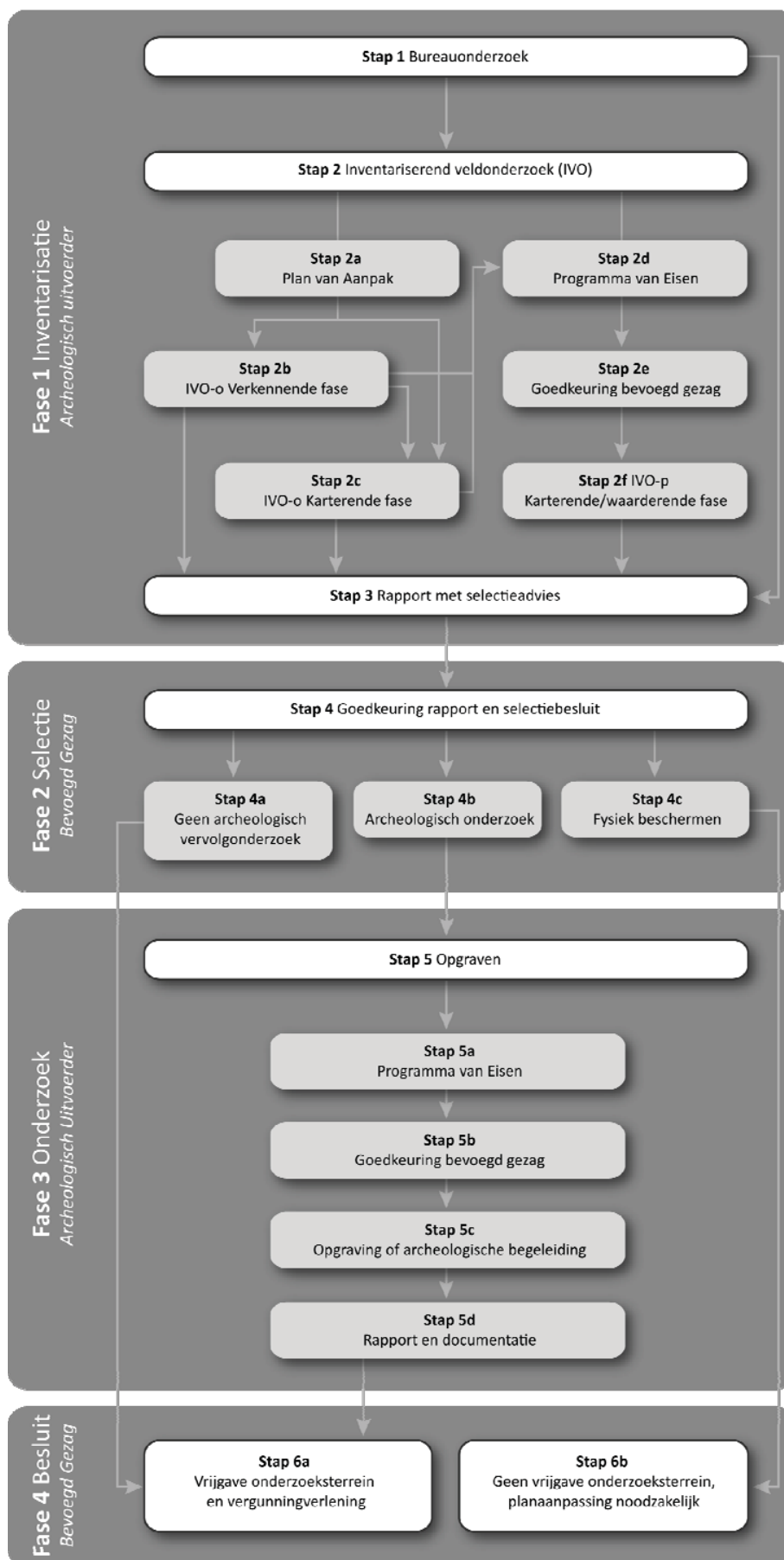
Met de **Romeinse tijd** (12 voor Chr. tot 450 na Chr.) eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. In 47 na Chr. werd de Rijn definitief als rijksgrens van het Romeinse Rijk ingesteld. Ter controle van deze zogenaamde *limes* werden langs de Rijn *castella* (militaire forten) gebouwd. De inheems leefwijze handhaafde zich wel, ook al werd de invloed van de Romeinen steeds duidelijker in soorten aardewerk (o.a. gedraaid) en een betere infrastructuur. Onder meer ten gevolge van invallen van Germaanse stammen ontstond er instabiliteit wat uiteindelijk leidde tot het instorten van de grensverdediging langs de Rijn.

Over de **middeleeuwen** (450-1500 na Chr.), en met name de vroege middeleeuwen (450-1000 na Chr.), zijn nog veel zaken onbekend. Archeologische overblijfselen zijn betrekkelijk schaars. De politieke macht was na het wegvallen van de Romeinen in handen gekomen van regionale en lokale hoofdliden. Vanaf de 10^e eeuw ontstaat er weer enige stabiliteit en is een toenemende feodalisering zichtbaar. Door bevolkingsgroei en gunstige klimatologische omstandigheden werd in deze periode een begin gemaakt met het ontginnen van bos, heide en veen. Veel van onze huidige steden en dorpen dateren uit deze periode.

De hierop volgende periode 1500 – heden wordt aangeduid als **nieuwe tijd**.

Bijlage 2: Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

- schematisch overzicht AMZ
- verklarende woordenlijst AMZ



Verklarende woordenlijst Archeologische Monumentenzorg (AMZ)

Archeologische begeleiding (STAP 5c)

Een archeologische begeleiding wordt uitgevoerd wanneer proefsleuven of een opgraving niet mogelijk zijn door bijvoorbeeld civieltechnische beperkingen.

Archeologische indicatoren

Hiermee worden aanwijzingen in de bodem bedoeld die duiden op menselijke activiteiten in het verleden, zoals aardewerkscherven, houtskool, botmateriaal, vondstlagen, etc.

Archis

Archeologisch informatiesysteem voor Nederland. Een digitale databank met gegevens over archeologische vindplaatsen en terreinen.

Bureauonderzoek (STAP 1)

Het bureauonderzoek is een rapportage waarin een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel wordt opgesteld aan de hand van geomorfologische en bodemkaarten, de Archeologische Monumentenkaart (AMK), het Archeologisch Informatiesysteem (ARCHIS), historische kaarten en archeologische publicaties.

Fysiek beschermen (STAP 4c)

De archeologische resten blijven in de bodem behouden door bijvoorbeeld planaanpassingen.

Geofysisch onderzoek

Meetapparatuur brengt archeologische verschijnselen in de bodem driedimensionaal in kaart zonder te boren of te graven. Dit kan bijvoorbeeld door radar-, weerstandsonderzoek of elektromagnetische metingen.

Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Dit model geeft op detailniveau voor het plangebied aan wat aan archeologische vindplaatsen aanwezig kan zijn. Op basis van dit verwachtingsmodel wordt bepaald of een inventariserend veldonderzoek nodig is en wat de juiste methode is om eventueel aanwezige archeologische resten aan te tonen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) (STAP 2)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek worden archeologische waarden in het veld geïnventariseerd en gedocumenteerd. Waar is wat in de bodem aanwezig? De inventarisatie kan bestaan uit een inventariserend veldonderzoek-overig (door middel van een booronderzoek, veldkartering en/of geofysisch onderzoek) en/of een inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven. Wat de beste methode is, hangt sterk af van de omstandigheden en de aard van de vindplaats.

Inventariserend veldonderzoek - overig (IVO-o) (STAP 2b of 2c)

Bij een Inventariserend veldonderzoek - overig door middel van boringen (IVO-o) worden boringen gezet door middel van een handboor of guts.

Inventariserend veldonderzoek - proefsleuven (IVO-p) (STAP 2f)

Proefsleuven zijn lange sleuven van twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar aanwijzingen zijn voor het aantreffen van archeologische vindplaatsen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Verkennende fase (STAP 2b)

Wanneer bij het bureauonderzoek onvoldoende gegevens beschikbaar zijn om een gespecificeerd verwachtingsmodel op te stellen, wordt een inventariserend veldonderzoek - verkennende fase uitgevoerd. In deze fase wordt onderzocht of de bodem nog intact is, wat de bodemopbouw is en hoe deze invloed heeft gehad op de locatiekeuze van de mens in het verleden. Het onderzoek is bedoeld om kansarme zones om archeologische resten aan te treffen uit te sluiten en kansrijke zones te selecteren voor vervolgonderzoek. Een verkennend onderzoek kent een relatief lage onderzoeksintensiteit en wordt meestal uitgevoerd door middel van boringen.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Karterende fase (STAP 2c of 2f)

Tijdens een inventariserend veldonderzoek - karterende fase wordt het plangebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische sporen en/of vondsten. De intensiteit van onderzoek is groter dan in de

verkennende fase, bijvoorbeeld door een groter aantal boringen per hectare of door het aanleggen van proefsleuven.

Inventariserend veldonderzoek (IVO) - Waarderende fase (STAP 2f)

Tijdens de waarderende fase wordt aangegeven of de aangetroffen archeologische vindplaatsen behoudenswaardig zijn. Dat betekent dat de aard, omvang, datering, conservering en inhoudelijke kwaliteit van de vindplaats(en) wordt vastgesteld. Wanneer de waardering van de archeologische resten laag is, hoeft geen verder archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het plangebied wordt 'vrijgegeven'. Wanneer de resten behoudenswaardig zijn, wordt in eerste instantie behoud in situ (ter plekke in de bodem) nagestreefd. Wanneer dit door de voorgenomen ontwikkelingen niet mogelijk is, wordt vervolgonderzoek uitgevoerd in de vorm van een opgraving of archeologische begeleiding. Vaak wordt deze fase gecombineerd uitgevoerd met het inventariserend veldonderzoek karterende fase.

Opgraving (STAP 5c)

Wanneer door de toekomstige ontwikkelingen aanwezige archeologische resten in de bodem niet behouden kunnen worden, wordt een opgraving uitgevoerd. Tijdens de opgraving worden archeologische resten gedocumenteerd, gefotografeerd en bestudeerd. Hierdoor wordt informatie over het verleden zo goed mogelijk vastgelegd en behouden.

Plan van Aanpak (PvA) (STAP 2a)

Voor een booronderzoek is een Plan van Aanpak (PvA) noodzakelijk. Het PvA beschrijft hoe het veldwerk wordt uitgevoerd en uitgewerkt.

Programma van Eisen (PvE) (STAP 2d of 5a)

Voor het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek - proefsleuven, archeologische begeleiding of opgraving is een Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk. Het PvE beschrijft het doel, vraagstelling en uitvoeringsmethode van het archeologisch onderzoek. Dit document wordt beschouwd als basisdocument voor archeologisch veldonderzoek waarmee de inhoudelijke kwaliteit gewaarborgd wordt. Het PvE wordt goedgekeurd door het bevoegd gezag (gemeente, provincie of het rijk).

Quickscan

In een quickscan wordt geïnventariseerd of en waar archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Selectieadvies (STAP 3)

In het selectieadvies wordt op archeologisch inhoudelijke argumenten het advies gegeven welke delen van het plangebied vrijgegeven kunnen worden voor verdere ontwikkeling en welke delen behouden of opgegraven moeten worden.

Selectiebesluit (STAP 4)

De bevoegde overheid (gemeente, provincie of soms het rijk) geeft op basis van het selectieadvies aan welke maatregelen genomen worden. De bevoegde overheid kan van het selectieadvies afwijken indien zij dat nodig acht.

Veldkartering

Bij een veldkartering wordt het plangebied systematisch belopen om archeologische oppervlaktevondsten te verzamelen.

Bijlage 3a : AMK-terreinen uit ARCHIS II

<i>monumentnr.</i>	1960			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	31B	002	<i>complextype</i>	Nederzetting, onbepaald
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	De Kwakel			
<i>gemeente</i>	Uithoorn			
<i>toponiem</i>	RINGVAART; DE BANKEN			
<i>coördinaten</i>	111860	470587		
<i>monumentnr.</i>	10881			
<i>waarde</i>	Terrein van zeer hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	31B	003	<i>complextype</i>	Kerk
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>plaats</i>	Kudelstaart			
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>	CALSLAGEN; HERENWEG			
<i>coördinaten</i>	110270	471959		
<i>monumentnr.</i>	14542			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	31B	004	<i>complextype</i>	Stad
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Kudelstaart			
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	111267	471937		
<i>monumentnr.</i>	14543			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	31B	005	<i>complextype</i>	Stad
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Kudelstaart			
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	111451	472380		
<i>monumentnr.</i>	14544			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	31B	006	<i>complextype</i>	Stad
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Vrouwentroost			
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	112076	473808		
<i>monumentnr.</i>	14552			
<i>waarde</i>	Terrein van hoge archeologische waarde			
<i>kaartblad + volgnr.</i>	25D	004	<i>complextype</i>	Stad
			<i>datering van</i>	
<i>provincie</i>	Noord-Holland			<i>datering tot</i>
			Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	Nieuwe tijd: 1500 - 1950
<i>plaats</i>	Aalsmeer			
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>				
<i>coördinaten</i>	111305	475872		

Bijlage 3b : Archeologische waarnemingen uit ARCHIS II

<i>waarnemingsnr.</i>	15222	<i>type vindplaats</i>	Kerk	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Kalslagen				
<i>gemeente</i>	Aalsmeer		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>	HERENWEG				
<i>coördinaten</i>	110280 471960				
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving				
<i>OM-nr.</i>	-1				
<i>vondstdatum</i>	1976				
<i>waarnemingsnr.</i>	16900	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Leimuiden				
<i>gemeente</i>	Kaag en Braassem		Bronstijd midden A: 1800 - 1500 vC		Bronstijd midden A: 1800 - 1500 vC
<i>toponiem</i>	SPORTVELD				
<i>coördinaten</i>	105600 470900				
<i>vondstomstandigheden</i>	Niet-archeologisch: graafwerk				
<i>OM-nr.</i>	-1				
<i>vondstdatum</i>	1980				
<i>waarnemingsnr.</i>	45551	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Leimuiden				
<i>gemeente</i>	Kaag en Braassem		Neolithicum: 5300 - 2000 vC		Neolithicum: 5300 - 2000 vC
<i>toponiem</i>	RINGVAART				
<i>coördinaten</i>	105950 471570				
<i>vondstomstandigheden</i>	Onbekend				
<i>OM-nr.</i>	-1				
<i>vondstdatum</i>	1964				
<i>waarnemingsnr.</i>	127279	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Nieuw-Vennep				
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer		Paleolithicum: tot 8800 vC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>toponiem</i>			Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>coördinaten</i>	104040 474280		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>OM-nr.</i>	10018		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstdatum</i>	20-01-1995		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
			Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC
<i>waarnemingsnr.</i>	138914	<i>type vindplaats</i>	Veenwinning	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Rozenburg				
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer		Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>toponiem</i>			Middeleeuwen vroeg D: 900 - 1050 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	109750 477450		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering				
<i>OM-nr.</i>	2834				
<i>vondstdatum</i>	9999				
<i>waarnemingsnr.</i>	138915	<i>type vindplaats</i>	Veenwinning	<i>tot</i>	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>			
<i>plaats</i>	Rozenburg				
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>toponiem</i>			Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	109900 477000				
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering				
<i>OM-nr.</i>	2834				
<i>vondstdatum</i>	9999				

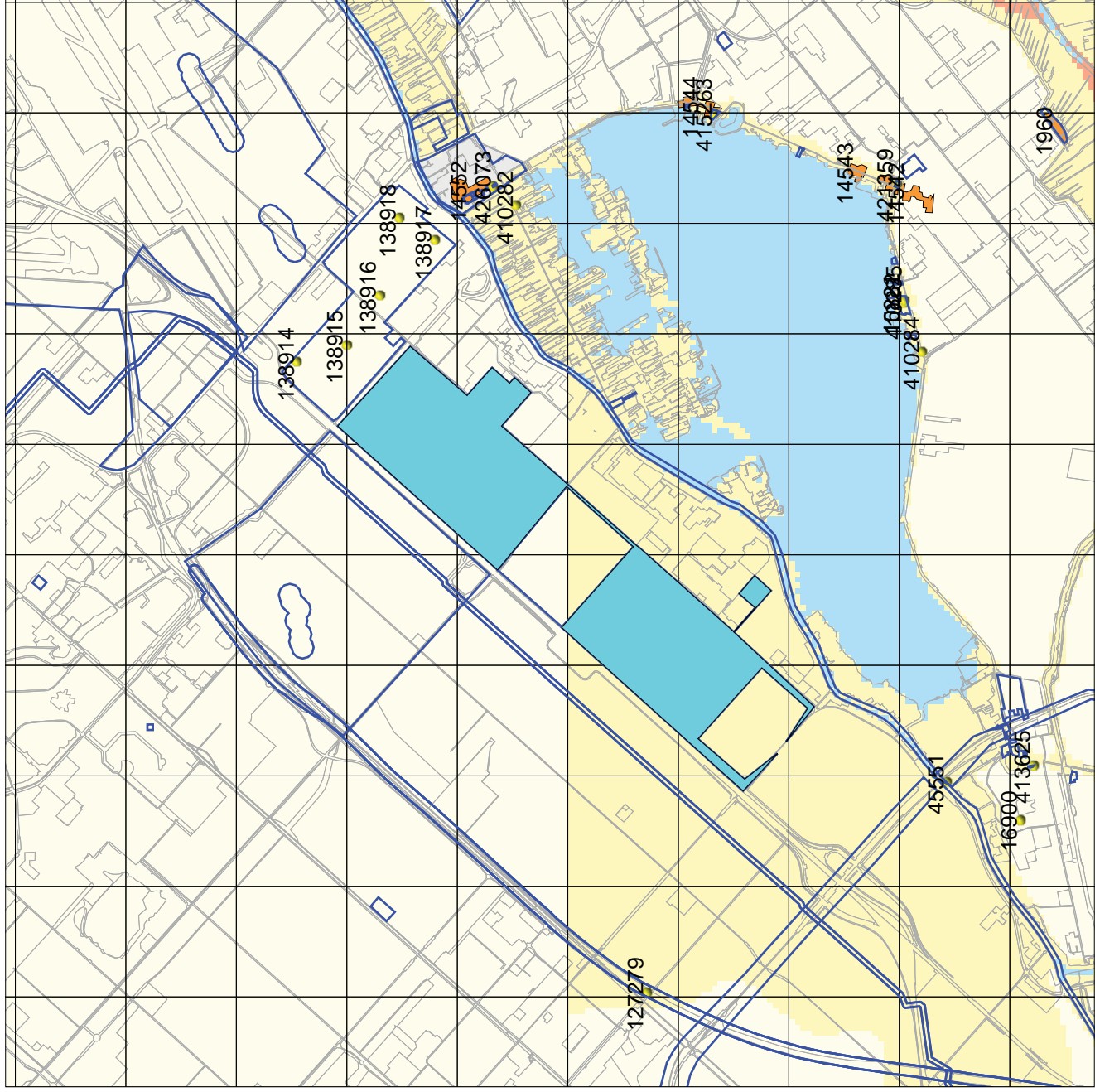
<i>waarnemingsnr.</i>	138916		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Veenwinning
<i>plaats</i>	Rozenburg	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	110350 476700	Nieuwe tijd: 1500 - heden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>OM-nr.</i>	2834		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waarnemingsnr.</i>	138917		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Veenwinning
<i>plaats</i>	Rozenburg	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>coördinaten</i>	110850 476200	Onbekend	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering		Onbekend
<i>OM-nr.</i>	2834		
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waarnemingsnr.</i>	138918		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Veenwinning
<i>plaats</i>	Rozenburg	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Haarlemmermeer	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>		Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	111050 476525	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	Middeleeuwen laat A: 1050 - 1250 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: (veld)kartering	Onbekend	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>OM-nr.</i>	2834		Onbekend
<i>vondstdatum</i>	9999		
<i>waarnemingsnr.</i>	410282		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald
<i>plaats</i>	Aalsmeer	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Aalsmeer	Nieuwe tijd: 1500 - heden	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>	Uiterweg 25A		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>coördinaten</i>	111165 475470		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: begeleiding		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1984		
<i>waarnemingsnr.</i>	410284		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Onbekend
<i>plaats</i>	Aalsmeer	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Aalsmeer	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>	Herenweg		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>coördinaten</i>	109840 471795		
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1985		
<i>waarnemingsnr.</i>	410285		
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>type vindplaats</i>	Niet van toepassing
<i>plaats</i>	Aalsmeer	<i>datering van</i>	
<i>gemeente</i>	Aalsmeer	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC	<i>tot</i>
<i>toponiem</i>	"tegenover Heerenweg 77"	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC
<i>coördinaten</i>	110305 471953	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: opgraving		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>OM-nr.</i>	-1		
<i>vondstdatum</i>	1988		

<i>waarnemingsnr.</i>	413625	<i>type vindplaats</i>	Nederzetting, onbepaald	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Leimuiden	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>gemeente</i>	Kaag en Braassem	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	Dorpsstraat			
<i>coördinaten</i>	106094 470782			
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek			
<i>OM-nr.</i>	26553			
<i>vondstdatum</i>	30-01-2008			
<i>waarnemingsnr.</i>	415263	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Vrouwentroost	Middeleeuwen laat: 1050 - 1500 nC		Nieuwe tijd: 1500 - heden
<i>gemeente</i>	Aalsmeer			
<i>toponiem</i>	Kudelstaartseweg 92	<i>type vindplaats</i>	Wegdorp	
<i>coördinaten</i>	112000 473675	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>OM-nr.</i>	22196			
<i>vondstdatum</i>	24-04-2007			
<i>waarnemingsnr.</i>	421359	<i>type vindplaats</i>	Onbekend	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Kudelstaart	Bronstijd vroeg: 2000 - 1800 vC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>gemeente</i>	Aalsmeer	Romeinse tijd vroeg: 12 - 70 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>toponiem</i>	Kudelstaartseweg 295 en 297	Middeleeuwen vroeg B: 525 - 725 nC		Middeleeuwen vroeg C: 725 - 900 nC
<i>coördinaten</i>	111353 472019	Middeleeuwen laat B: 1250 - 1500 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>OM-nr.</i>	19159			
<i>vondstdatum</i>	01-10-2006			
<i>waarnemingsnr.</i>	426073	<i>type vindplaats</i>	Stad	
<i>bron</i>	ARCHIS	<i>datering van</i>		<i>tot</i>
<i>plaats</i>	Aalsmeer	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>gemeente</i>	Aalsmeer	Romeinse tijd: 12 vC - 450 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>toponiem</i>	Zijdstraat 76	Nieuwe tijd A: 1500 - 1650 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>coördinaten</i>	111336 475674	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd C: 1850 - heden
<i>vondstomstandigheden</i>	Archeologisch: booronderzoek	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>OM-nr.</i>	33910	Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC		Nieuwe tijd B: 1650 - 1850 nC
<i>vondstdatum</i>	06-02-2009	Nieuwe tijd C: 1850 - heden		Nieuwe tijd C: 1850 - heden

Kaartenbijlage

**249521-ARCHIS
713-001-P005**





**IKAW, AMK-terreinen, Waarnemingen en Onderzoeken uit ARCHIS
Plankaart**












Legenda

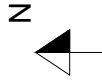
-  ONDERZOEKSMELDINGEN
-  GRID_1KM
-  WAARNEMINGEN
-  TOP50_CBS ((c)CBS)

MONUMENTEN

-  archeologische waarde
-  hoge archeologische waarde
-  zeer hoge archeologische waarde
-  zeer hoge arch waarde, beschermd

IKAW

-  zeer lage trefkans
-  lage trefkans
-  middelhoge trefkans
-  hoge trefkans
-  lage trefkans (water)
-  middelhoge trefkans (water)
-  hoge trefkans (water)
-  water
-  niet gekarteerd



PLANSCHADERISICOANALYSE

Ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw
van 29 woningen aan Piet Lanserhof te Rijsenhout

Opdrachtgever:

Van Omme & De Groot BV
Postbus 26033
3002 EA ROTTERDAM

Contactpersoon:

De heer D. Spies

30 mei 2013

PLANSCHADERISICOANALYSE

Ten aanzien van de voorgenomen nieuwbouw van 29 woningen aan Piet Lanserhof te Rijsenhout

1. Wettelijk kader, opdracht en werkwijze

1.1 Het formeel wettelijk kader planschade: Afdeling 6.1 Wro

Burgemeester en wethouders kennen degene die in de vorm van een inkomensderving of een vermindering van de waarde van een onroerende zaak schade lijdt of zal lijden als gevolg van o.a.:

- a. een bepaling van een bestemmingsplan of inpassingsplan, niet zijnde een bepaling inhoudend dat met inachtneming van de bij het plan te geven regels:
 - burgemeester en wethouders binnen bij het plan te bepalen grenzen het plan kunnen wijzigen;
 - burgemeester en wethouders het plan moeten uitwerken;
 - bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van bij het plan aan te geven regels;
 - burgemeester en wethouders ten aanzien van in het plan omschreven onderwerpen of onderdelen nadere eisen kunnen stellen;
- b. een bepaling van een planwijziging of een planuitwerking, onderscheidenlijk een nadere eis;
- c. een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met (o.a.) een bestemmingsplan, een beheersverordening, (...); (...);

op aanvraag een tegemoetkoming toe, voor zover de schade redelijkerwijs niet voor rekening van de aanvrager behoort te blijven en voor zover de tegemoetkoming niet voldoende anderszins is verzekerd. Een dergelijke aanvraag dient een motivering, alsmede een onderbouwing van de hoogte van de gevraagde tegemoetkoming te bevatten. Verder moet een aanvraag voor een tegemoetkoming in schade ten gevolge van een oorzaak als bedoeld onder a, b of c worden ingediend binnen vijf jaar na het moment waarop de oorzaak onherroepelijk is geworden. (*Artikel 6.1 jo. 3.6 lid 1 Wet ruimtelijke ordening (Wro), alsmede jo. artikel 2.1 lid 1 onderdeel c Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo)*)

Binnen het normale maatschappelijke risico vallende schade blijft voor rekening van de aanvrager. In ieder geval blijft voor rekening van de aanvrager:

- a. van schade in de vorm van een inkomensderving: een gedeelte gelijk aan 2% van het inkomen onmiddellijk voor het ontstaan van de schade;
- b. van schade in de vorm van vermindering van de waarde van een onroerende zaak: een gedeelte gelijk aan 2% van de waarde van de onroerende zaak onmiddellijk voor het ontstaan van de schade, tenzij de vermindering het gevolg is van de bestemming van de tot de onroerende zaak behorende grond, of van de op de onroerende zaak betrekking hebbende regels (m.a.w. geen forfaitaire benadering van het normale maatschappelijke risico in geval van 'directe' planschade). (*Artikel 6.2 Wro*)

Daarnaast dienen burgemeester en wethouders in voorkomend geval bij hun beslissing op een aanvraag om tegemoetkoming in planschade in ieder geval de voorzienbaarheid van de schadeoorzaak, alsmede de mogelijkheden van de betreffende aanvrager om de schade te voorkomen of te beperken te betrekken. (*Artikel 6.3 Wro*).

In artikel 6.4a van de Wet ruimtelijke ordening wordt bepaald dat, voor zover schade die op grond van artikel 6.1 tot en met 6.3 Wro voor tegemoetkoming in aanmerking zou komen haar grondslag vindt in een besluit op een verzoek om ten behoeve van de verwezenlijking van een project bepalingen in een bestemmingsplan op te nemen of te wijzigen, dan wel een omgevingsvergunning te verlenen voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met (o.a.) een

bestemmingsplan, een beheersverordening, e.d., burgemeester en wethouders met de verzoeker om de betreffende planologische medewerking kunnen overeenkomen dat die schade geheel of gedeeltelijk voor zijn rekening komt. De verzoeker om planologische medewerking waarmee de gemeente een hiervoor bedoelde overeenkomst heeft gesloten, wordt in voorkomend geval dat bij burgemeester en wethouders een aanvraag om tegemoetkoming in planschade wordt ingediend, als belanghebbende bij het besluit van burgemeester en wethouders op die aanvraag om tegemoetkoming in planschade aangemerkt.

1.2 Opdracht en doelstelling risicoanalyse

Bij schrijven van d.d. 19 april 2013 heeft de heer D. Spies van Van Omme & De Groot, aan Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur (hierna: Kenniscentrum) opdracht verstrekt tot het uitvoeren van een planschaderisicoanalyse in verband met de voorgenomen nieuwbouw van 29 woningen aan Piet Lanserhof te Rijsenhout, kadastraal bekend als gemeente Haarlemmermeer, sectie M ,nummer 4578.



Luchtfoto plangebied (Bron Google earth)

De gronden van het voorgestane projectgebied is met het ter plaatse vigerende bestemmingsplan “Rijsenhout” (van de gemeente Haarlemmermeer) thans aangewezen voor ‘Agrarische doeleinden III’. De voorgestane woningbouwontwikkeling is hiermee strijdig, zodat voor de realisatie van het voorgestane woningbouwplan een planologische wijziging noodzakelijk zal zijn.

1.2.1 Beoordeelde objecten

In deze analyse zijn die objecten betrokken die in de (nabije) omgeving van het voorgestane projectgebied zijn gelegen, en die uit dien hoofde mogelijk een nadelige invloed van de ontwikkeling zullen ondervinden. Dit betreffen de woonobjecten plaatselijk bekend als:

- Piet Lanserhof 22 t/m 44 (even) te Rijsenhout
- Piet Lanserhof 1 t/m 11 (oneven) te Rijsenhout
- Henninkstraat 16 t/m 42 (even) te Rijsenhout
- Aalsmeerderweg 808 t/m 816 en 830 en 832 (even) te Rijsenhout
- Aalsmeerderweg 818 te Rijsenhout

Andere objecten in de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich niet in directe zichtlijnen tot de locatie, of op zo'n afstand van het projectgebied dat zij zich in ieder geval buiten de mogelijke invloedssfeer van de voorgenomen woningbouwontwikkeling bevinden.

1.2.2 Geraadpleegde stukken

Bij het opstellen van het advies is gebruik gemaakt van de navolgende van opdrachtgever en de gemeente Rijsenhout verkregen informatie:

- kopie van de relevante gedeelten van de Plankaart en Voorschriften van het vigerende bestemmingsplan "Rijsenhout" vastgesteld 20 juni 1996(gemeente Haarlemmermeer);
- luchtfoto's plangebied;
- nieuwbouwplan: 'Situeringsschets';
- kadastrale informatie projectgebied e.o..

1.2.3 Verantwoording

In deze analyse is getracht om op basis van de door opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie inzichtelijk te maken welk van de eigenaren van in paragraaf 1.2.1 genoemde objecten mogelijk ten gevolge van de voorgestane planologische ontwikkeling voor tegemoetkoming (ex artikel 6.1 Wro) in aanmerking komende planschade zullen ondervinden. Hierbij is uitgegaan van de huidige stand van de jurisprudentie ten aanzien van zowel de huidige planschaderegeling ex artikel 6.1-6.7 Wro als, voor zover toepasselijk, de oude regeling ex artikel 49 WRO.

Benadrukt wordt dat indien na inwerkingtreding van de betreffende planologische maatregel daadwerkelijk aanvragen om tegemoetkoming in (beweerdelijk) geleden planschade worden ingediend, een schadebeoordelingscommissie na het horen van belanghebbenden en na aansluitende taxatie tot een ander oordeel kan komen ten aanzien van zowel de mogelijkheid van planschade als de hoogte van eventueel toe te kennen tegemoetkomingen. Voorts kan de besluitvorming door burgemeester en wethouders, en eventueel bezwaar en beroep nog tot andere uitkomsten leiden. Deze planschaderisicoanalyse dient dan ook als een indicatie te worden beschouwd ten aanzien van mogelijke planschade die direct belanghebbenden als gevolg van het voorgestane nieuwe planologische regime kunnen ondervinden.

1.3 Vergelijking planologische regimes

Bij de beoordeling of met de voorgestane planontwikkeling voor een of meer direct belanghebbenden aanspraken op tegemoetkoming in planschade (als bedoeld in artikel 6.1 Wro) kunnen ontstaan, moet worden nagegaan of de onderhavige ontwikkeling voor die belanghebbenden als planologisch nadelig moet worden beschouwd, en zo ja, of dit mogelijksterwijs voor hen tot schade zal leiden. Planschade kan in voorkomend geval bestaan uit vermogensschade (waardevermindering

van een onroerende zaak) en/of uit inkomenschade (bijv. verminderde verhuuropbrengsten, of omzetschade van een ter plaatse gevestigde onderneming).

Voor de beoordeling of sprake zal zijn van een voor individuele belanghebbenden planologisch nadelige wijziging is een vergelijking van de beoogde toekomstige planologische situatie - i.c. een bestemmingsplanherziening ten behoeve van de planologische inpassing van het voorgestane woningbouwplan - met het thans geldende planologische regime - ter plaatse gevormd door de bestemmingsplan "Rijsenhout (1996)" - maatgevend.

Uit vaste jurisprudentie volgt dat bij deze vergelijking van opvolgende planologische regimes in beginsel uitgegaan dient te worden van zgn. 'planmaximalisatie', wat inhoudt dat bij de schadeanalyse (waaronder bijvoorbeeld privacy- en uitzichtbeperking een rol spelen) de maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden op grond van het 'oude' (huidige) planologische regime in relatie tot die van het 'nieuwe' (toekomstige) planologische regime in aanmerking genomen dienen te worden. Slechts onder zeer uitzonderlijke omstandigheden moet van voornoemd uitgangspunt worden afgeweken. Dergelijke omstandigheden doen zich voor wanneer invulling van de maximale mogelijkheden dermate onwaarschijnlijk is, dat dit met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid als niet reëel is aan te merken (ABRS d.d. 30 maart 2005, zaaknummer 200405136/1, inzake gemeente Woudrichem). Binnenplanse flexibiliteitsbepalingen (o.a. afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden, en uitwerkingsverplichtingen) blijven, zolang niet verwezenlijkt, in deze planvergelijking buiten beschouwing. De bepalingen van o.a. een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan, een planwijziging of een planuitwerking vormen in gevolge artikel 6.1 lid 2 jo. 3.6 Wro in voorkomend geval immers zelfstandige grondslagen voor (een aanvraag om tegemoetkoming in) planschade (vgl. ABRS d.d. 1 augustus 2012, zaaknr. 201108638/1/T1/A2, inzake gemeente Utrechtse Heuvelrug).

Tot slot mogen volgens vaste jurisprudentie de gevolgen van feitelijk gerealiseerde situaties géén rol spelen in deze planvergelijking. Hiermee wordt bijvoorbeeld gedoeld op de functie van afschermende beplanting zoals heggen, die vanwege het seizoensgebonden groen karakter en tijdelijke en toevallige wensen van eigenaren niet van invloed mogen zijn op de analyse (vgl. ABRS d.d. 23 maart 2011, zaaknr. 201006292/1/H2, inzake gemeente Peel en Maas).

1.4 Beoordeling vergoedbaarheid planologisch nadeel

In eerste aanleg is de vraag aan de orde of de eigenaren van de in deze analyse betrokken objecten als gevolg van de voorgestane ontwikkeling in een planologisch nadeliger positie zullen komen te verkeren, met een waardeverminderend effect op het bij hen in eigendom zijnde onroerend goed tot gevolg. Vervolgens komt alleen die planschade voor tegemoetkoming in aanmerking die het normaal maatschappelijk risico te boven gaat, en die ook anderszins niet 'redelijkerwijs' voor eigen rekening van aanvragers behoort te blijven. Onder meer de voorzienbaarheid van een wijziging in het planologische regime is bepalend voor de vraag of schade (gedeeltelijk) voor eigen rekening behoort te blijven.

1.4.1 Normaal maatschappelijk risico

De planschaderegeling ex Afdeling 6.1 Wro gaat niet uit van volledige 'vergoeding van planschade', maar spreekt van 'tegemoetkoming in planschade'. Er bestaat op grond van artikel 6.1 e.v. Wro voor belanghebbenden dan ook geen aanspraak op een vergoeding van de gehele ten gevolge van in het artikel genoemde besluiten geleden of te lijden schade. Alleen die schade kan worden vergoed die uitkomt boven de financiële nadelen die behoren tot het 'maatschappelijk risico' dat elke

burger volgens de wetgever behoort te dragen. Welke schade onder dit normaal maatschappelijk risico moet worden geschaard zal in de rechtspraktijk nader moeten worden uitgewerkt. De wetgever heeft zich hierover in de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel niet uitgelaten.

Omdat het moeilijk is precieze maatstaven of criteria te geven die bestuur en rechter in staat stellen om te bepalen wanneer sprake is van schade die uitgaat boven het normale maatschappelijke risico, heeft de wetgever er wel voor gekozen in artikel 6.2 Wro een forfaitregeling op te nemen. Deze houdt in dat een vermindering van de waarde van een onroerende zaak of een vermindering van het betrokken inkomen dat niet uitkomt boven 2% van de waarde van die zaak c.q. dat inkomen in ieder geval niet voor vergoeding ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komt. Afhankelijk van de omstandigheden van het geval kunnen burgemeester en wethouders echter besluiten, gesteund door het advies van een onafhankelijke deskundige, dat ook (een deel van de) schade die (dat) het forfaitaire percentage overstijgt als normaal maatschappelijk risico voor rekening van een aanvrager moet blijven.

Nb: Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt dat deze forfaitregeling uitsluitend betrekking heeft op zogenoemde 'indirecte planschade'. Wanneer een wijziging van het planologische regime de gebruiks- en of bebouwingsmogelijkheden voor het eigen perceel van een aanvrager beperkt, en dit voor die aanvrager een waardedaling van zijn onroerend goed inhoudt (zgn. 'directe planschade'), wordt de forfaitregeling niet toegepast. Uit de Memorie van Toelichting bij het wetsvoorstel blijkt echter dat in die gevallen het normale maatschappelijke risico wel bij de bepaling van de hoogte van de schade moet worden betrokken. Gelet op de concrete situatie van het geval kunnen burgemeester en wethouders besluiten dat een gedeelte van de vastgestelde schade, dat dus ook minder kan zijn dan de in artikel 6.2 Wro bedoelde 2%, voor rekening van de aanvrager dient te blijven.

1.4.2 Voorzienbaarheid

Een benadeelde heeft geen recht op tegemoetkoming in door hem geleden planschade indien deze schade (mede) aan zijn eigen doen of nalaten te wijten is, en voor zover hij door het treffen van redelijke maatregelen deze schade had kunnen voorkomen of beperken. Dit principe is expliciet opgenomen in artikel 6.3 Wro, maar gold ook al onder de oude planschaderegeling ex artikel 49 WRO, en is bekend als het jurisprudentieleerstuk van 'actieve' en 'passieve risicoaanvaarding' wegens 'voorzienbaarheid'.

Van 'actieve risicoaanvaarding' is sprake wanneer een aanvrager om tegemoetkoming in planschade ten tijde van de aankoop van zijn onroerend goed c.q. vestiging van zijn onderneming wist of had kunnen weten dat een bepaalde voor hem ongunstige planologische ontwikkeling zich zou gaan voordoen. Als criterium hiervoor geldt of er voor een 'redelijk denkend en handelend koper/ondernemer' op het moment van aankoop/bedrijfsvestiging aanleiding bestond rekening te houden met de kans dat de planologische situatie voor hem in ongunstige zin zou veranderen. Indien een dergelijke aanleiding bestond, wordt de betrokkene geacht het risico van de schade te hebben aanvaard, door ondanks de kans op schade tot aankoop van het onroerend goed en/of bedrijfsvestiging ter plaatse te zijn overgegaan, en komt hij niet in aanmerking voor tegemoetkoming in geleden planschade. Zo is het mogelijk dat een planologische ontwikkeling reeds kon worden afgeleid uit ruimtelijke maatregelen van de gemeente of provincie, zoals bijvoorbeeld een structuurplan, structuurschets of een streekplan. Verder kunnen bij de beoordeling van de voorzienbaarheid van planschade ook omstandigheden gelegen in de omgeving meewegen. Meest relevant voor het aannemen van voorzienbaarheid zijn volgens vaste jurisprudentie echter op schrift gestelde beleidsstukken waaruit de nieuwe planologische ontwikkeling reeds kon blijken.

Voorzienbaarheid louter en alleen op grond van de inrichting en de structuur van de omgeving (bijv. aanwezigheid in reeds zwaar verstedelijkt gebied) wordt in de regel dan ook niet geaccepteerd.

Van ‘passieve risicoaanvaarding’ kan sprake zijn wanneer een eigenaar van een onroerende zaak, en/of een ter plaatse gevestigde ondernemer, gedurende langere tijd de op grond van het vigerende planologische regime voor zijn perceel bestaande gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden onbenut laat, terwijl hij weet of kan weten dat zich (waarschijnlijk) een voor hem nadelige planologische wijziging zal gaan voordoen. Onder omstandigheden wordt hij in een dergelijk geval geacht het risico te hebben aanvaard dat deze bestaande gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden op termijn als gevolg van die planologische wijziging zouden vervallen. Daarbij dient dan ook beoordeeld te worden of een verzoeker om planschadevergoeding voldoende concrete pogingen heeft gedaan om de voorheen aanwezige, maar met de betreffende schadeveroorzakende planologische maatregel vervallen gebruiks- en/of bebouwingsmogelijkheden daadwerkelijk en tijdig te benutten (O.a. ABRS 1 februari 2000, inzake Van der Wal B.V. en H. van der Wal/gemeente Ferweradeel). Hoelang een benadeelde mag ‘stilzitten’ voordat sprake is van risicoaanvaarding is sterk afhankelijk van de omstandigheden van het geval. In haar uitspraak van 10 november 2010 (zaaknummer 201001810/1/H2, inzake gem. Meerssen) heeft de Afdeling, gelet op de bijzondere omstandigheden van het geval, een periode van minder dan 10 maanden stilzitten reeds voldoende geacht om passieve risicoaanvaarding aan te nemen.

2. Vigerend planologisch regime

2.1 Bestemmingsplan “Rijsenhout” (gemeente Haarlemmermeer)

Het bestemmingsplan “Rijsenhout” is op 20 juni 1996 door de gemeenteraad van Haarlemmermeer vastgesteld, en vervolgens op 27 januari 1997 door Gedeputeerde Staten goedgekeurd, waarna het korte tijd later inwerking is getreden en onherroepelijk is geworden.

Met dit bestemmingsplan zijn de gronden van het voorgestane projectgebied thans aangewezen voor ‘Agrarische doeleinden III’.



Uitsnede plankkaart 'Rijsenhout'

In het navolgende zijn de voor de planologische vergelijking van belang zijnde gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden voor deze bestemming weergegeven.

2.1.1 Bestemming 'Agrarische doeleinden III' (artikel 15)

Deze gronden zijn bestemd voor het uitoefenen van een glastuinbouwbedrijf. Op deze gronden mogen hoofdgebouwen waaronder kassen worden gebouwd. De gebouwen mogen uitsluitend achter de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen worden gebouwd. De goot- en bouwhoogte van bedrijfsgebouwen bedraagt maximaal 6 en 12 meter. De afstand tot de zijdelingse perceelgrens bedraagt minimaal 3 meter. De afstand van een bedrijfsgebouw tot de voorgevel van de bedrijfswoning of het denkbeeldige verlengde daarvan mag niet minder dan 5 meter bedragen. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 4 meter (erfafscheidingen 2 meter).

3. Voorgestane ontwikkeling: woningbouwplan

De te beoordelen voorgestane ontwikkeling betreft de nieuwbouw van 29 woningen met aan- en toebehoren en de aanleg van bijbehorend openbaar gebied in aansluiting op de bestaande woonbebouwing aan Piet Lanserhof te Rijsenhout.



Situeringstekening 6 mei 2013

Ten tijde van het opstellen van deze risicoanalyse is voor de planologische inpassing van het nieuwbouwplan nog geen ontwerp omgevingsvergunning beschikbaar. Aan Kenniscentrum is voor het uitvoeren van deze planschaderisicoanalyse enkel de situatieschets (voorgestane inrichting van het projectgebied) ter beschikking gesteld. Daaruit kan worden opgemaakt dat:

- het nieuwbouwplan voorziet in totaal 29 woningen, bestaande uit 5 x 5 rijwoningen en 1 x 4 rijwoningen;
- de verkeersontsluiting van de projectlocatie zal plaatsvinden via Piet Lanserhof;
- binnen het openbaar gebied zal ruimte worden geboden voor 51 parkeerplaatsen.

Ten aanzien van de te stellen bebouwingsregels zal de nieuwbouw aan moeten sluiten d.w.z. in dezelfde stijl en omvang - op de bestaande bebouwing aan de Piet Lanserhof. Daar de exacte afmetingen van de voorgestane ontwikkeling nog niet bekend is zal in onderhavige risicoanalyse worden uitgegaan van een maximale goot- en bouwhoogte van circa 6 en 10 meter.

4. Beoordeling schadegevoelige objecten

In deze analyse worden de onder punt 1.2.1 genoemde schadegevoelige objecten betrokken. Uit vaste jurisprudentie blijkt dat in geval van woonobjecten onder meer de volgende factoren kunnen leiden tot de conclusie dat sprake is van een planologische verslechtering, en daarmee tot een mogelijke aanspraak op tegemoetkoming in planschade ex artikel 6.1 Wro:

- uitzichtbeperking/-aantasting;
- verminderde dag- en zonlichttoetreding/schaduw hinder;
- intensivering woon- en leefomgeving (geluid-, licht-, geurhinder, e.d.);
- privacyaantasting;
- wijziging verkeerssituatie/parkeerhinder;
- verminderde ligging c.q. situeringsswaarde.

Wanneer het mogelijk schade lijdende object een bedrijfsobject betreft spelen factoren als 'uitzichtbeperking', 'verminderde dag- en zonlichttoetreding, c.q. toename schaduw hinder' en 'aantasting van de privacysituatie' echter (nagenoeg) geen rol (vgl. o.a. ABRS d.d. 21 september 2011, zaaknr. 201100979/1/H2, inzake gemeente Westvoorne). Uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat bij de beoordeling of er sprake is van een planologische verslechtering, met een waardeverminderend effect op bedrijfsonroerend goed, met name de volgende factoren betrokken dienen te worden:

- wijziging van gebruiksmogelijkheden als gevolg ontwikkelingen in de nabije omgeving (bijvoorbeeld door 'terugschaling' in toegestane milieucategorie als gevolg van nieuwe milieugevoelige objecten in de directe omgeving);
- wijziging verkeers- c.q. parkeersituatie (verminderde ontsluitingsmogelijkheden en/of bereikbaarheid);
- verminderde zichtbaarheid/aantasting van de locatiewaarde; etc.

Voornoemde factoren kunnen er tevens toe leiden dat een ter plaatse gevestigde onderneming als direct gevolg van de voorgestane planologische wijziging in haar exploitatiemogelijkheden zal worden beperkt, met aantoonbare omzetschade tot gevolg. Volgens vaste jurisprudentie komt dergelijke schade slechts dan als planschade voor tegemoetkoming in aanmerking, wanneer deze objectief kan worden aangetoond. In voorkomend geval dient dan aan de hand van boekhoudkundige bescheiden te kunnen worden beoordeeld hoe de (gesteld) gederfde inkomsten zich verhouden tot de inkomsten die gegenereerd werden direct voorafgaand aan de planologische ontwikkeling, alsmede in hoeverre in een eventueel te constateren inkomstenderving kan worden toegerekend aan die planologische ontwikkeling (vgl. ABRS 27 februari 1997, nr. G09.94.006, BR 1998, p. 677, inzake Champignonbedrijf Grubbenvorst). Gebruikelijk is dat deze beoordeling dan plaatsvindt aan de hand van het gemiddelde gecorrigeerde resultaat van de betrokken onderneming vóór ondernemings-beloning over drie boekjaren direct voorafgaand aan het jaar dat het planologisch nadeel zich heeft verwezenlijkt, en dat gemiddelde resultaat over drie boekjaren direct na het schademoment (vgl. o.a. ABRS 16 maart 2000, BR 2000 p. 1058, inzake Kluskens/gemeente Nederweert; en ABRS d.d. 16 april 2003, zaaknr. 200203851/1, inzake gemeente Tilburg).

4.1 Algemene vergelijking

Vooraf eerst wordt nog eens benadrukt dat bij navolgende vergelijking van de voorgestane ontwikkeling met de mogelijkheden van het geldende bestemmingsplan uitgegaan dient te worden van planologisch maximale bouw- en gebruiksmogelijkheden (planmaximalisatie). De feitelijke situatie op de projectlocatie speelt in de vergelijking dan ook geen rol.

o Vigerende planologische situatie:

Zoals in hoofdstuk 2 van deze rapportage is aangegeven zijn de gronden van het voorgestane projectgebied op grond van het vigerende bestemmingsplan "Rijsenhout" bestemd voor 'Agrarische doeleinden III', primair bestemd voor het uitoefenen van een glastuinbouwbedrijf. Op deze gronden is het toegestaan gebouwen (waaronder ook kassen) te bouwen achter de op de plankaart aangegeven bebouwingsgrenzen. Op de plankaart zijn binnen het plangebied (en blijkens navraag bij de gemeente Haarlemmermeer) bebouwingsgrenzen aangegeven waarachter hoofdbebouwning mag plaatsvinden. Gelet op de maximale invulling van de bebouwingmogelijkheden en rekening houdende met de minimale afstand tot de zijdelingse perceelgrens mogen de gronden achter de bebouwingsgrenzen volledig worden bebouwd met hoofdbebouwning. De maximale goot- en bouwhoogte van een gebouw mag maximaal respectievelijk 6 en 12 meter bedragen. Tevens mogen binnen en buiten de aangegeven bebouwingsgrenzen nog andere bouwwerken worden gebouwd tot 4 meter hoog en erfafscheidingen tot 2 meter hoog.

o Voorgestane 'nieuwe' planologische situatie:

De voorgestane ontwikkeling, voor de realisatie waarvan een wijziging van het geldende planologisch regime noodzakelijk zal zijn, betreft de ontwikkeling van een nieuw woongebiedje bestaande uit in totaal 29 woningen met aan- en toebehoren en tussenliggend openbaar gebied (woonstraten, parkeervoorzieningen, openbaargroen, e.d. De 'nieuwe' woningen, met maximale goot- en bouwhoogten van resp. circa 6 en 10 meter, zullen overeenkomstig de in hoofdstuk 3 van deze rapportage opgenomen 'verkavelingsschets' in een rij worden gerealiseerd. Bij elke woning zal een aan-/uitbouw en een bijgebouw kunnen worden gebouwd. Onbebouwde gronden op de woonpercelen zullen mogen worden ingericht als tuin en erf. Het openbaar gebied tussen de woonpercelen zal worden ingericht als woon-/ontsluitingsstraat, met parkeervoorzieningen (er is ruimte voor circa 51 parkeerplaatsen) en openbaar groen. De verkeersontsluiting zal plaatsvinden via de bestaande straat Piet Lanserhof. Voor een nadere beschrijving van de voorgestane ontwikkeling wordt terugverwezen naar hoofdstuk 3 van deze rapportage.

4.2 Schadeanalyse

4.2.1 De woonpercelen Piet Lanserhof 20 t/m 44 (even) te Rijsenhout:

Deze woningen zijn langs de westkant van de onderhavige projectlocatie gelegen. Alle woningen zijn met de voorgevel op de het projectgebied gericht. Tussen de projectlocatie en de woningen ligt de weg Piet Lanserhof. In de huidige situatie kunnen de eigenaren van onderhavige woonpercelen in oostelijke (en enkele woonpercelen in noordoostelijke richting) uitkijken op agrarische gebouwen (waaronder ook kassen) tot een maximale goot- en bouwhoogte van respectievelijk 6 en 12 meter. Deze gebouwen konden voor de woonpercelen Piet Lanserhof 26 t/m 44 op een kortste afstand van circa 26 meter en voor de woonpercelen Piet Lanserhof 20 t/m 26 op een kortste afstand tussen de 38-62 meter worden opgericht. Op iets kortere afstand konden onderhavige eigenaren binnen de projectlocatie nog geconfronteerd worden met andere bouwwerken ten dienste van een glastuinbouwbedrijf tot 4 meter hoog en met erfafscheidingen tot 2 meter hoog. In de voorgestane situatie zullen de eigenaren/bewoners worden geconfronteerd met woningbouw op iets grotere

afstand (circa 30 meter ten oosten en circa tussen de 45-72 meter ten noordoosten) tegenover hun woningen. De woningen hebben een maximale goot- en bouwhoogte van circa 6 en 10 meter. Bij de woningen zal eventueel nog een bijgebouw kunnen worden gebouwd.

De bebouwingmogelijkheden vergelijkende zullen onderhavige eigenaren geen beperkingen van visuele aard ervaren. In de huidige situatie was het planologisch gezien (gelet op de maximale en meest nadelige invulling) toegestaan op de gronden op iets kortere afstand al gebouwen (waaronder ook kassen) op te richten met een grotere bouwhoogte. Doordat er straks binnen de projectlocatie 29 woningen zullen worden gebouwd met een maximale goot- en bouwhoogte van circa 6 en 10 meter zal de ontwikkeling niet kunnen leiden tot enige uitzichtaantasting. Ten aanzien van het uitzicht zal voor onderhavige eigenaren dan ook geen planologisch nadeel kunnen ontstaan.

Gezien de ligging van de woningen, de baan van de zon en de huidige bebouwingmogelijkheden (hogere agrarische bedrijfsgebouwen), zullen onderhavige eigenaren geen vermindering van bezonning op hun woonpercelen na realisering van het project kunnen ervaren. Ten aanzien van een verminderde zon- en daglichttoetreding kan dan ook geen planologisch nadeel ontstaan.

Voorheen was het toegestaan de gronden te gebruiken ten dienste van een glastuinbouwbedrijf. Thans is het mogelijk om binnen het projectgebied de gronden te gebruiken ten dienste van 29 woningen. De gebruiksmogelijkheden zullen dan ook wijzigen. Onderzocht dient te worden of de wijziging van de gebruiksmogelijkheden ook leidt tot een verslechtering van de woon- en leefomgeving voor onderhavige eigenaren. De nieuwe ontwikkeling bestaande uit 29 woningen kan namelijk een zekere intensivering van de gebruiksmogelijkheden van de betreffende gronden inhouden. In algemene zin betekent dit enige intensivering van de directe woon- en leefomgeving, door een toename van aan een dergelijk woongebiedje gerelateerd woon- en omgevingsgeluid, verlichting, e.d. De nieuwe planologische situatie kan dan ook zorgen voor een inbreuk op de privacy. Van een inbreuk op privacy is sprake indien vanuit een woning, balkon of tuin van een te verwezenlijken woonbebouwing een rechtstreeks en onbelemmerd uitzicht bestaat in de woning of tuin van een omwonende. Van belang hierbij is echter op te merken dat onderhavige eigenaren echter al met inkijk konden worden geconfronteerd vanuit agrarische bedrijfsgebouwen dan wel vanuit kassen door o.a. medewerkers en bezoekers van een glastuinbouwbedrijf. Op deze gronden konden gedurende de gehele dag mensen aanwezig zijn en was er inkijk (ook vanuit de gebouwen) mogelijk op onderhavige percelen. Thans bestaat er permanente inkijkmogelijkheden vanuit woningen. De adviseur sluit dan ook niet helemaal uit dat onderhavige ontwikkeling enige doch zeer beperkte invloed kan hebben op de privacy van de woonpercelen Piet Lanserhof 28 t/m 44 gelet op de situering van deze percelen tot de nieuwbouwwoningen. Dit zal overigens wel een zeer minimale aantasting inhouden, gelet op de thans vigerende inkijkmogelijkheden vanaf het plangebied en onderhavige eigenaren reeds inkijk hebben te dulden van bestaande woonpercelen binnen het woongebied.

Parkeren bij de woningen zal plaatsvinden binnen het plangebied. Bij de ontwikkeling wordt uitgegaan van de realisering van circa 51 parkeerplaatsen. Deze zullen in de openbare ruimte worden gerealiseerd. Op deze manier wordt de parkeerdruk voldoende opgevangen. Doordat er sprake is van realisering van 29 woningen, zal de verkeersdruk toenemen. Het nieuwe woongebied wordt ontsloten op de Piet Lanserhof. Deze straat is in voldoende staat de extra verkeersbewegingen op te vangen. Omwonenden zullen geen overlast ervaren ten aanzien van de extra verkeers- en parkeerdruk. Immers heeft de thans vigerende bestemming van een glastuinbouwbedrijf eveneens een aantrekkende werking van bezoekers en zijn onderhavige

woonpercelen al gelegen binnen een dichtbevolkt woongebied en aan een woonstraat waardoor onderhavige eigenaren reeds al met verkeer- en parkeerbewegingen worden geconfronteerd.

Een aanzienlijke toename van de geluid-, licht- en stankoverlast is gezien de aard van de voorgenomen ontwikkeling (woningen) niet waarschijnlijk. In de huidige situatie zijn de gronden bestemd voor agrarisch gebruik in de vorm van glastuinbouw en kunnen er kassen aanwezig zijn. De agrarische bedrijfsbestemming en de mogelijkheid van kassen veroorzaken eveneens geluid-, licht- en stankoverlast, welke gezien de voorgenomen ontwikkeling juist zullen afnemen. De adviseur is dan ook niet van oordeel dat er ten aanzien mogelijke geluid-, licht- en stankoverlast planologisch nadeel zal ontstaan.

Ten aanzien van de situering merken wij op dat voorheen onderhavige woonpercelen gelegen waren tegenover een glastuinbouwbedrijf. Thans liggen onderhavige woonpercelen tegenover woningen. Door de voorgestane ontwikkeling zal de agrarische bestemming komen te vervallen. De ligging tegenover woningen dient als positiever te worden bestempeld dan de ligging tegenover een glastuinbouwbedrijf. Daar er voorheen ook kassen en gebouwen binnen het plangebied aanwezig konden zijn is er ten opzichte van de woningbouw een minder massale bebouwing toegestaan. Ten aanzien van de situeringswaarde voor onderhavige percelen zal dan ook geen planologisch nadeel kunnen ontstaan.

Conclusie

De voorgestane ontwikkeling zal voor de eigenaren/bewoners van de woonobjecten Piet Lanserhof 28 t/m 44 slechts leiden tot een zeer beperkt planologisch nadeel, bestaande uit enige aantasting van de privacy. Gelet op het feit dat er ook enige voordelige effecten (t.a.v. de situering en door het vervallen van de agrarische functie minder geluid-, licht en stankhinder) zijn ontstaan en er verrekening van planologische voordelen met planologische nadelen mag plaatsvinden kan op voorhand dan ook worden gesteld dat de eventueel hieruit voortvloeiende planschade het (in artikel 6.2 lid 2 Wro) wettelijk forfaitair bepaalde minimale normaal maatschappelijk risico (waarde vermindering < 2%) zeker niet te boven zal gaan. De kans op het ontstaan van voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komende planschade wordt ten aanzien van deze woonobjecten dan ook nihil geacht.

4.2.2 De woonpercelen Piet Lanserhof 1 t/m 11 (oneven)te Rijsenhout:

Deze woningen zijn gelegen aan de zuidzijde van het voorgestane projectgebied. De woningen zijn met de achtergevel en achtertuin gericht op het projectgebied. Ten aanzien van de bebouwingsmogelijkheden wordt verwezen naar het gestelde onder 4.2.1.

Gelet op de voorheen maximale toegestane bebouwingsmogelijkheden en gelet op de thans voorgestane bouwontwikkeling, zal geen nadeliger situatie ten aanzien van de uitzichtmogelijkheden voor onderhavige eigenaren ontstaan. Ook van een toename van schaduw hinder zal geen sprake van kunnen zijn.

Ten aanzien van de gebruiksmogelijkheden wordt verwezen naar het gestelde onder paragraaf 4.2.1.

De nieuwe planologische situatie kan zorgen voor een inbreuk op de privacy. Mede ook gelet op de ligging van de achtertuinen. De adviseur sluit dan ook niet helemaal uit dat onderhavige ontwikkeling enige doch zeer beperkte invloed kan hebben op de privacy van onderhavige woonpercelen gelet op de situering van deze percelen tot de nieuwbouwwoningen. Dit zal overigens

wel een zeer minimale aantasting kunnen inhouden gelet op de thans vigerende inkijkmogelijkheden vanaf het plangebied en onderhavige eigenaren reeds inkijk hebben te dulden van bestaande woonpercelen binnen het woongebied.

Andere schadefactoren acht de adviseur niet aannemelijk. Daarbij wordt nog opgemerkt dat de situeringswaarde door de voorgestane ontwikkeling juist voor onderhavige woonpercelen zal verbeteren en dat onderhavige eigenaren geen overlast meer kunnen ondervinden van mogelijke geluid-, stank en lichthinder door de ligging bij een glastuinbouwbedrijf.

Conclusie

De voorgestane ontwikkeling zal voor de eigenaren/bewoners van de woonobjecten Piet Lanserhof 1 t/m 11 te Rijsenhout slechts kunnen leiden tot een zeer beperkt planologisch nadeel, bestaande uit enige aantasting van de privacy. Gelet op het feit dat er ook enige voordelige effecten (t.a.v. de situering en door het vervallen van de agrarische functie minder geluid-, licht en stankhinder) zijn ontstaan en er verrekening van planologische voordelen met planologische nadelen mag plaatsvinden, kan op voorhand dan ook worden gesteld dat de eventueel hieruit voortvloeiende planschade het (in artikel 6.2 lid 2 Wro) wettelijk forfaitair bepaalde minimale normaal maatschappelijk risico (waarde vermindering < 2%) zeker niet te boven zal gaan. De kans op het ontstaan van voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komende planschade wordt ten aanzien van deze woonobjecten dan ook nihil geacht.

4.2.3 De woonpercelen Henninkstraat 16 t/m 42 (even):

Onderhavige woonpercelen zijn gelegen aan de oostzijde van de projectlocatie. De woningen zijn met de achtergevel en achtertuin op de projectlocatie georiënteerd. Ten aanzien van de bebouwing- en gebruiksmogelijkheden onder zowel het huidige planologische regime en de voorgestane ontwikkeling wordt verwezen naar het gestelde in paragraaf 4.2.1.

De afstand tussen onderhavige woonpercelen tot aan de te realiseren woningen bedraagt circa 80 meter. Gelet op deze afstand en gelet ook op de bebouwingsmogelijkheden op de tussenliggende gronden zullen onderhavige eigenaren geen aantasting van de privacy kunnen ervaren. Ook ten aanzien van de overige schadefactoren zal geen reële kans op planschadevergoeding aanwezig kunnen zijn.

Conclusie

Voor de eigenaren van de woonobjecten Henninkstraat 16 t/m 42 te Rijsenhout zal de voorgestane ontwikkeling geen zodanig planologisch nadeel inhouden, dat dit kan leiden tot mogelijk voor tegemoetkoming in aanmerking komende planschade.

4.2.4 De woonpercelen Aalsmeerderweg 808 t/m 816 en 822, 830 en 832 te Rijsenhout:

Deze percelen zijn gelegen aan de noordzijde van de projectlocatie. De woningen zijn met de achtergevel en achtertuin gericht op het projectgebied. Ten aanzien van de bebouwing- en gebruiksmogelijkheden onder het vigerende planologische regime en de voorgestane ontwikkeling wordt verwezen naar het gestelde onder paragraaf 4.2.1.

Gelet op de voorheen maximale toegestane bebouwingsmogelijkheden en gelet op de thans voorgestane bouwontwikkeling, zal geen nadeliger situatie ten aanzien van de uitzichtmogelijkheden voor onderhavige eigenaren ontstaan. Ook van een toename van schaduwhinder zal geen sprake van kunnen zijn.

De nieuwe planologische situatie kan zorgen voor een inbreuk op de privacy. Mede ook gelet op de ligging van de achtertuinen. De adviseur sluit dan ook niet helemaal uit dat onderhavige ontwikkeling enige doch zeer beperkte invloed kan hebben op de privacy van onderhavige woonpercelen gelet op de situering van deze percelen tot de nieuwbouwwoningen. Dit zal overigens wel een zeer minimale aantasting kunnen inhouden gelet op de thans vigerende inkijkmogelijkheden vanaf het plangebied en onderhavige eigenaren reeds inkijk hebben te dulden van bestaande woonpercelen binnen het woongebied.

Andere schadefactoren acht de adviseur voor onderhavige woonpercelen niet aannemelijk. Daarbij wordt nog opgemerkt dat de situeringswaarde door de voorgestane ontwikkeling juist voor onderhavige woonpercelen zal verbeteren en dat onderhavige eigenaren geen overlast meer kunnen ondervinden van mogelijke geluid-, stank en lichthinder door de ligging bij een glastuinbouwbedrijf.

Conclusie

De voorgestane ontwikkeling zal voor de eigenaren/bewoners van de woonobjecten Aalsmeerderweg 808 t/m 816 en 822, 830 en 832 te Rijsenhout slechts kunnen leiden tot een zeer beperkt planologisch nadeel, bestaande uit enige aantasting van de privacy. Gelet op het feit dat er ook enige voordelige effecten (t.a.v. de situering en door het vervallen van de agrarische functie minder geluid-, licht en stankhinder) zijn ontstaan en er verrekening van planologische voordelen met planologische nadelen mag plaatsvinden, kan op voorhand dan ook worden gesteld dat de eventueel hieruit voortvloeiende planschade het (in artikel 6.2 lid 2 Wro) wettelijk forfaitair bepaalde minimale normaal maatschappelijk risico (waarde vermindering < 2%) zeker niet te boven zal gaan. De kans op het ontstaan van voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komende planschade wordt ten aanzien van deze woonobjecten dan ook nihil geacht.

4.2.5 Het perceel Aalsmeerderweg 818 te Rijsenhout:

Dit perceel is thans in het vigerende bestemmingsplan bestemd als een agrarisch bedrijfsperceel ten dienste van glastuinbouwbedrijf. Echter uit kadastrale gegevens en blijkens een luchtfoto (bron: google earth) is feitelijk het perceel naar het oordeel van de adviseur in gebruik als woonperceel.

Indien sprake is van een woonperceel dan zal gelet op het gestelde in paragraaf 4.2.4 voor dit object eveneens de kans op het ontstaan van voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komende planschade nihil worden geacht.

Mocht er sprake zijn van een bedrijfsperceel dan merken wij het volgende op.

Zoals in de inleiding van dit hoofdstuk reeds is opgemerkt kan ook eventuele exploitatieschade die de betrokken ondernemer als gevolg van de voorgestane ontwikkeling zal lijden, in voorkomend geval als planschade voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking kan komen. Exploitatieschade zou met name kunnen ontstaan, wanneer gevestigde onderneming als gevolg van de geplande nieuwe woningbouw, gelet op milieurechtelijke wet- en regelgeving, in zijn bedrijfsactiviteiten zou worden beperkt. Gelet op het feit dat in de directe omgeving van de projectlocatie reeds woningen aan de Aalsmeerderweg aanwezig zijn, op vergelijkbare of zelfs kortere afstand van het hier beoordeelde bedrijfsperceel als waarop op grond van het voorgestane bouwplan nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd, kan worden aangenomen dat de exploitatiemogelijkheden van eventuele bedrijfsvoering op dit perceel met de voorgestane ontwikkeling niet nadelig zullen worden beïnvloed. Ook de zichtbaarheid vanaf de openbare weg en bereikbaarheid van het bedrijf zullen niet (nadelig) worden beïnvloed. Van mogelijk als planschade voor tegemoetkoming in aanmerking komende exploitatieschade zal dan ook geen sprake zijn. Ook

een waardevermindering van de bedrijfsbebouwing (vermogenschade) zal niet aan de orde zijn, nu de verkoopwaarde van een bedrijfspand met name wordt bepaald door de geschiktheid van het object om het overeenkomstig de bestemming te gebruiken, alsmede door de locatie, verkeer- en parkeersituatie, e.d.

Conclusie

De voorgestane ontwikkeling zal voor de eigenaar van het perceel Aalsmeerderweg 818 te Rijsenhout en/of de aldaar gevestigde onderneming geen zodanig planologisch nadeel inhouden, dat dit kan leiden tot mogelijk voor tegemoetkoming in aanmerking komende planschade.

5. Voorzienbaarheid

Zoals reeds in paragraaf 1.4.2 van deze rapportage is aangegeven is schade in het algemeen voorzienbaar indien ten tijde van de aankoop van een onroerende zaak voor een redelijk denkend en handelend koper reeds aanleiding bestond rekening te houden met de kans dat de planologische situatie in voor hem nadelige zin zou veranderen (zie o.a. ABRS d.d. 14 april 2004, zaaknummer 200305153/1, inzake gemeente Geldermalsen).

Een aanstaande planologische ontwikkeling met nadelige gevolgen kan blijken uit genomen besluiten of vastgestelde en gepubliceerde documenten dan wel uit maatschappelijke of planologische ontwikkelingen. Van een redelijk denkend en handelend koper mag worden verwacht dat hij bij de gemeente informatie inwint omtrent de planologische situatie van het perceel en de directe omgeving.

Op grond van vaste jurisprudentie kan voorzienbaarheid onder meer worden aangenomen op grond van een vastgesteld streekplan, structuurplan, ontwikkelingsvisie, bestemmingsplan of voorbereidingsbesluit. Uit de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State d.d. 27 juli 2005, 200408229/1, inzake gemeente Drechterland, volgt echter dat ook ondermeer een ontwerpstructuurschets, welke nog niet is vastgesteld en nog geen formele status heeft, maar wel gedurende een bepaalde termijn ter inzage heeft gelegen, in welke periode een ieder er kennis van heeft kunnen nemen, een voldoende concreet en openbaar document kan zijn, om daaruit een voornemen tot wijziging van het planologisch regime te kunnen afleiden.

Gezien het feit dat er geen planologisch nadeliger situatie ten gevolge van de beoogde planwijziging zal ontstaan, speelt de voorzienbaarheid in deze analyse geen rol.

6. Conclusie & advies

Het voorgaande overwegende wordt de kans op verwezenlijking van voor tegemoetkoming ex artikel 6.1 Wro in aanmerking komende planschade, als gevolg van de beoogde planologische wijziging zoals in de onderhavige risicoanalyse beoordeeld, nihil geacht. Dit houdt in dat voor zover de voorgestane planologische wijziging voor de eigenaren van de in deze risicoanalyse betrokken woonobjecten al als planologisch enigszins nadelig kan worden beschouwd, het hieruit voor hen voortvloeiende financiële nadeel, het wettelijk forfaitair minimale 'normaal maatschappelijk risico' (d.i. een waardevermindering < 2%) in ieder geval niet te boven zal gaan.

projectnummer: B2013-20LN
datum: 30 mei 2013

Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur,
Assen, 30 mei 2013

mr. L.A. Vos, *senior jurist*
mr. A.T.S. Neutel, *senior jurist*

Namens deze,

mr. L.A. Vos

Op de diensten van Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur zijn de 'Algemene voorwaarden
Kenniscentrum voor Overheid en Bestuur' van toepassing