



**Ruimtelijke onderbouwing woningbouwplan
Oude Mavo-locatie inclusief gymzaal te
Alblasserdam**

*Onderdeel van het verzoek tot afwijken van het
bestemmingsplan ex artikel 2.12 eerste lid, onder a, sub
3 van de Wabo*



Ruimtelijke onderbouwing woningbouwplan Oude Mavo-locatie inclusief gymzaal te Alblasserdam

*Onderdeel van het verzoek tot afwijken van het
bestemmingsplan ex artikel 2.12 eerste lid, onder a, sub
3 van de Wabo*

opdrachtgever	Woonkracht 10
rapportnummer	O 15454-1-RA-006
datum	23 februari 2015
referentie	KvdN/MBI/CJ/O 15454-1-RA-006
verantwoordelijke	ir. K.V. van der Nat
opsteller	MSc M. Bleeker +31 79 3470358 m.bleeker@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, info@peutz.nl, www.peutz.nl

opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033

lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

1 Inleiding en samenvatting	4
2 Beschrijving plangebied en huidige situatie	5
2.1 Ligging plangebied	5
2.2 Huidige situatie	5
3 Beleidskader	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Rijksbeleid: Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)	8
3.3 Provinciaal beleid	8
3.4 Regionaal beleid	10
3.5 Gemeentelijk beleid	11
4 Het project	17
4.1 Vigerend bestemmingsplan	17
4.2 Gebiedsontwikkeling	18
4.3 Visueel ruimtelijk	18
5 Milieuaspecten	21
5.1 Algemeen	21
5.2 Geluid	21
5.3 Verkeer en parkeren	21
5.4 Bedrijven en milieuzonering	22
5.5 Luchtkwaliteit	23
5.6 Externe veiligheid	24
5.7 Water	25
5.8 Bodem	26
5.9 Ecologie	27
5.10 Archeologie	27
6 Uitvoerbaarheid	29
6.1 Algemeen	29
6.2 Economische uitvoerbaarheid	29
6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	29

1 Inleiding en samenvatting

Woonkracht 10 (hierna: initiatiefnemer) is voornemens om het gebied gelegen tussen de Beuklaan, de Resedastraat en de Parallelweg te herontwikkelen. De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 28 grondgebonden woningen. Passend bij de doelstelling van de gemeente Alblasserdam om meer kwalitatieve sociale huurwoningen te realiseren worden de grondgebonden woningen bestemd voor de sociale huursector. De ontwikkeling wordt gefaseerd gerealiseerd. Ten behoeve van de eerste fase zal de nog aanwezige gymzaal, gelegen aan de Beuklaan, worden geamoveerd.

Het vigerende bestemmingsplan “Kom” voorziet niet in de realisatie van (grondgebonden) woningen ter hoogte van het plangebied. Conform voornoemd bestemmingsplan is het plangebied bestemd voor maatschappelijke en culturele voorzieningen en daaraan ondergeschikte voorzieningen. Om de beoogde ontwikkeling planologisch mogelijk te maken wordt een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd.

Doel van onderhavige ruimtelijke onderbouwing is het planologisch mogelijk maken van hetgeen hierboven is beschreven. De onderbouwing maakt onderdeel uit van een aanvraag om omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c j° 2.12 eerste lid, onder a, sub 3 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (afwijken van het bestemmingsplan). Na realisatie van de beoogde ontwikkeling dient sprake te zijn van een goede ruimtelijke ordening. In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt dit onderbouwd.

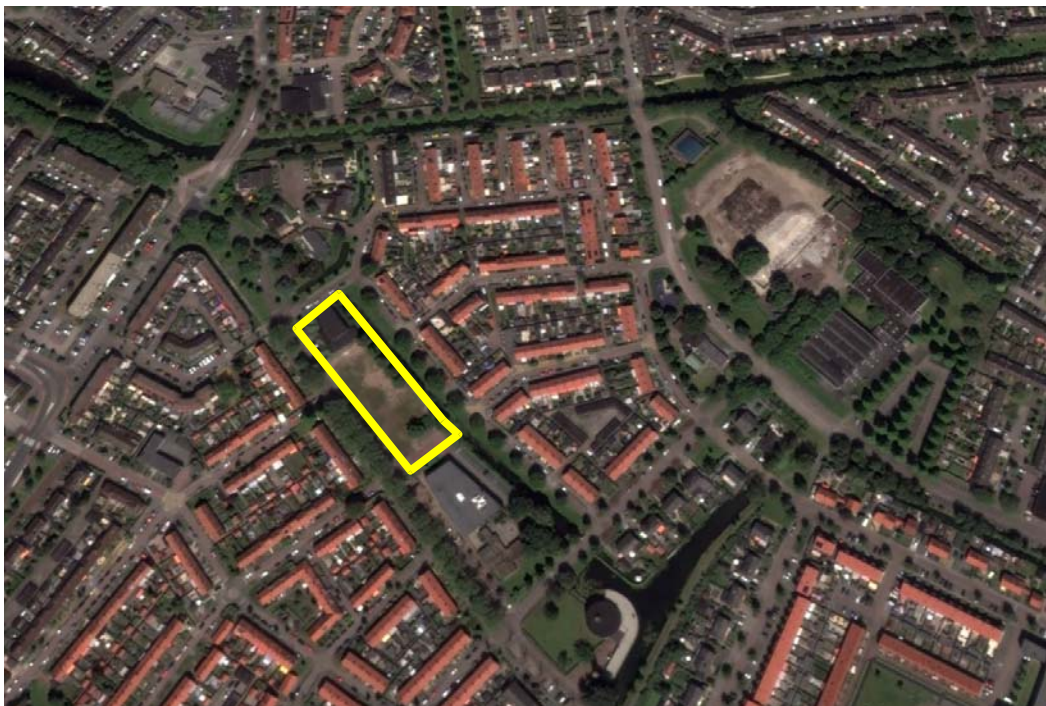
Geconcludeerd wordt dat de realisatie van de 28 grondgebonden woningen geen beperkingen oplevert voor de omgeving en dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

2 Beschrijving plangebied en huidige situatie

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen tussen de Beuklaan, de Esdoornlaan, de Parallelweg en de Resedastraat te Alblasserdam. In figuur 2.1 is de ligging van het plangebied in de omgeving weergegeven. Figuur 2.2 geeft het plangebied in meer detail weer.

f2.1 Ligging plangebied in de omgeving (bron: Google Earth)



2.2 Huidige situatie

Het plangebied ligt in de wijk Blokweer (te Alblasserdam) en is aan de lange zijden ingesloten tussen de Parallelweg (zuidwest) en de singel aan de Beuklaan (noordoost). Het plangebied wordt ontsloten door de Beuklaan, de Parallelweg en de Resedastraat, zie figuur 2.2.

De zuidoostzijde van het plangebied grenst aan de 2-laagse nieuwbouw van DOK II, aan de noordwest-zijde aan de Resedastraat. DOK II is het gezondheidscentrum van Alblasserdam, waar diverse therapeuten, artsen en specialisten in zijn ondergebracht. De gehele strook, inclusief DOK II en kinderdagverblijf Wasko tussen de Beuklaan en de Parallelweg, is een verbijzondering van het stedenbouwkundig stratenpatroon aan weerszijden (noordoost en zuidwest) van de locatie.

f2.2 Locatie plangebied en omliggende wegen



Het bestaande stratenpatroon en de architectuur in de omliggende buurt kenmerkt zich als een typische jaren '50 stadsuitleg uit de vorige eeuw. Een helder stratenpatroon met hele lange straten met aan weerszijde eengezinswoningen (twee lagen met kap) met voor- en achtertuin. De gemetselde bouwblokken zijn open bij de hoeken en zijn in de regel niet langer dan 5 tot 8 woningen. Met name de solitaire bomen en begroeiing in de voortuinen geven de buurt een groen karakter.

Een aantal jaar geleden was er een schoolgebouw aanwezig binnen het plangebied. Dit gebouw is reeds gesloopt. De initiatiefnemer is voornemens om het thans nog aanwezige gymzaal eveneens te slopen, zie figuur 2.3 en 2.4.

f2.3 Foto's van de huidige situatie van het plangebied gezien vanaf halverwege de Parallelweg (links) en de hoek van de Parallelweg en de Resedastraat (rechts)



f2.4 Situatie bebouwing inclusief het reeds gesloopte schoolgebouw (rechts) en bestrating



3 Beleidskader

3.1 Algemeen

In de volgende paragrafen wordt het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid ten aanzien van de ruimtelijke en de functionele structuur omschreven. Gelet op het perceelsgebonden karakter van het initiatief wordt volstaan met een bescheiden weergave van het beleidskader.

3.2 Rijksbeleid: *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)*

De 'Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte' (SVIR), die op 13 maart 2012 is vastgesteld door de minister van Infrastructuur & Milieu, geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en vormt de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Het 'Besluit algemene regels ruimtelijke ordening' (Barro, 2011, ook wel AMvB Ruimte genoemd) bevestigt in juridische zin de kaderstellende uitspraken uit de SVIR.

Het voorliggende initiatief betreft een geheel binnen de gemeente Alblasterdam gelegen herontwikkeling, waarbij geen sprake is van uit de SVIR voortvloeiende Rijksverantwoordelijkheid.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Structuurvisie provincie Zuid-Holland (2014)

Provinciale Staten hebben op 9 juli 2014 de Provinciale Visie ruimte en mobiliteit en de daarbij behorende verordening vastgesteld.

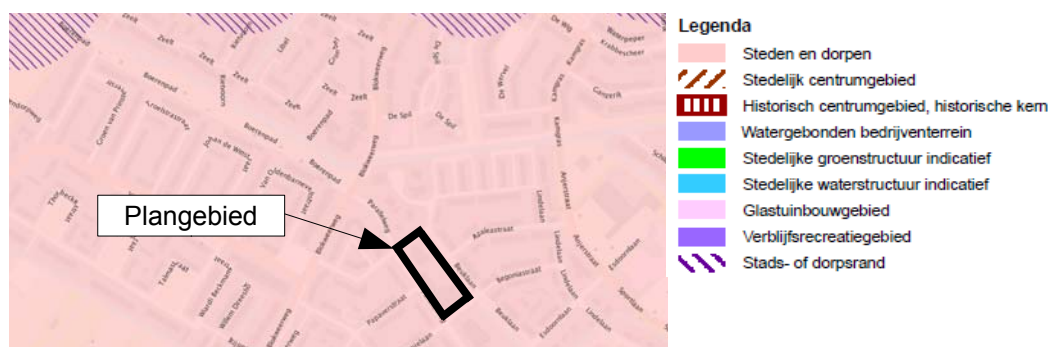
In de Visie ruimte en mobiliteit geeft de provincie haar visie op het ruimtelijk beleid. De Visie ruimte en mobiliteit biedt geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld, maar wel een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van Zuid-Holland als geheel. De volgende vier rode draden geven richting aan de gewenste ontwikkeling en het handelen van de provincie:

1. beter benutten en opwaarderen van wat er is;
2. vergroten van de agglomeratiekracht;
3. verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
4. bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De provincie kiest voor sturing aan de hand van diverse kwaliteitskaarten. Deze kaarten geven per gebied de richtpunten aan over hoe om te gaan met de ruimtelijke kwaliteit.

Op de kwaliteitskaart 'Laag van de stedelijke occupatie' is het plangebied aangewezen als gebied voor steden en dorpen waar instandhouding en zo mogelijk versterking van de ruimtelijke kwaliteit van Zuid-Holland centraal staat, zie ook figuur 3.1. Het plangebied is gelegen binnen het bestaand bebouwd gebied waar het 'beter aansluiten van het aanbod van woningen, bedrijventerreinen, kantoren en winkelruimte bij de maatschappelijke vraag' van belang is.

f3.1 Uitsnede kwaliteitskaart laag van de stedelijke occupatie (Kwaliteitskaart behorend bij Visie ruimte en mobiliteit)



De Verordening ruimte 2014 stelt regels aan ruimtelijke ontwikkelingen. Aangezien sprake is van een regionale behoefte en aan deze behoefte kan worden voorzien binnen het bestaande stads- en dorpsgebied levert dit geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling. Daarnaast is sprake van een locatie die goed wordt ontsloten en een ontwikkeling die binnen de doelstellingen en richtpunten van de kwaliteitskaart.

Gezien voorgaande past de beoogde ontwikkeling binnen de provinciale structuurvisie en verordening.

3.3.2 Woonvisie Zuid-Holland 2010-2020 (2011)

Op 12 oktober 2011 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de "Woonvisie 2011 - 2020 Provincie Zuid-Holland" vastgesteld. De woningbehoefte is als gevolg van economische, politiek-bestuurlijke, demografische en technische ontwikkelingen aan verandering onderhevig. Het provinciale beleid is erop gericht voor alle bevolkingsgroepen een voldoende en passend woningaanbod te realiseren. Iedere 4 à 5 jaar wordt een woningbehoefteraming (WBR) gemaakt, die demografische ontwikkelingen en woonwensen vertaalt in een behoefteraming. Uit de WBR van 2010 volgt een woningbehoefteraming van circa 130.000 extra te bouwen woningen. Een deel daarvan zal door middel van verdichting en inbreiding moeten worden opgevangen en wel in de centra van steden en dorpen en de bebouwde kom nabij bestaande of nieuw te ontwikkelen stations en haltes van openbaar vervoer. De overige behoefte dient op nieuwe uitleggebieden te worden gerealiseerd. Wat opvalt is dat er te weinig sociale (huur)woningen worden aangeboden. Indien de gemeenten binnen een regio niet tot gezamenlijke afspraken kunnen komen is het uitgangspunt dat per regio 30 procent van de woningproductie sociale woningbouw is.

Met de realisatie van 28 grondgebonden woningen voor de sociale huursector binnen de bebouwde kom van Alblasserdam past de beoogde ontwikkeling binnen de uitgangspunten van de Woonvisie.

3.3.3 Provinciale Verkeers- en Vervoersplan 2002-2020 (2004)

In het Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan 2002-2020 (hierna: PVVP) wordt de visie van de provincie Zuid-Holland geschetst. Een beheerste groei van de mobiliteit en de wensen die de Zuid-Hollander aan de bereikbaarheid stelt zijn het uitgangspunt. Het PVVP bestaat uit twee delen: deel A met de hoofdlijnen van het beleid en deel B met de beleidsagenda.

In het PVVP is opgenomen dat bij het zoeken naar locaties voor nieuwe woningbouw en intensieve bedrijvigheid aansluiting gezocht moet worden bij bestaand of nieuw te realiseren hoogwaardig (regionaal) openbaar vervoer. Aangezien het plangebied op een afstand ligt van circa 200 meter van een openbaar vervoer opstappunt (bushalte) en door meerdere wegen wordt ontsloten is de locatie goed bereikbaar. Daarnaast ligt de snelweg op een afstand van circa 1.200 meter. Het plangebied is goed bereikbaar en past daarmee binnen de uitgangspunten van het PVVP.

3.4 Regionaal beleid

3.4.1 Milieubeleidsplan Drechtsteden 2011-2015 (2011)

In het milieubeleidsplan wordt invulling gegeven aan het streefbeeld "Samen stad aan het water". Duurzaamheid staat centraal in het beleidsplan. Met een duurzame ontwikkeling voor ogen is het streven een evenwicht te vinden tussen wonen, werken, recreëren en de daarmee samenhangende gewenste milieukwaliteit en leefbaarheid in de regio. Externe integratie, een gebiedsgerichte aanpak, samenwerking, communicatie en educatie zijn ambities die worden nagestreefd. Tevens worden per milieuaspect ambities geformuleerd. Met het realiseren van nieuwe grondgebonden woningen die qua milieu inpasbaar zijn past beoogde ontwikkeling binnen het milieubeleidsplan van de Drechtsteden.

3.4.2 Hoogheemraadschap (2010)

Het plangebied valt binnen het beheersgebied van het Waterschap Rivierenland. Het beleid van het Waterschap Rivierenland is vastgelegd in de Keur 2009 en het Waterbeheerplan 2010-2015, peilbesluiten, beleidsregels en leggers. Het vertrekpunt voor alle activiteiten en projecten van Waterschap Rivierenland wordt gevormd door de kernopdracht, de missie: "*Waterschap Rivierenland zorgt voor veilige dijken en een evenwichtig watersysteem*". Daarbij vraagt een evenwichtig watersysteem om een goede balans tussen water aan- en afvoer. Daarnaast wordt door het waterschap zorg gedragen voor een goede waterkwaliteit.

In 2006 is het 'Gemeentelijk waterplan Alblasserdam' opgesteld door de gemeente en het waterschap. Het waterplan geeft inzicht in het functioneren van het watersysteem in Alblasserdam. Bovendien beschrijft het plan de gezamenlijke visie op water en het waterbeleid. Het waterplan loopt tot 2015.

Ontwikkelingen gaan vaak gepaard met een toename van het verharde oppervlak. In zijn algemeenheid geldt verder dat voor aanpassingen aan het systeem van de bestaande waterhuishouding bij het Hoogheemraadschap vergunning dient te worden aangevraagd op grond van de Keur. Om te voorkomen dat voor kleine voorzieningen zoals woninguitbreiding, opritten en dammen en andere verhardingen moet worden gecompenseerd is er (conform de algemene regels behorend bij de Keur) een vrijstelling voor de compensatieplicht van 500 m² in stedelijk gebied en 1.500 m² in landelijk gebied. In paragraaf 5.7 wordt nader ingegaan op het effect van de voorgenomen ontwikkeling voor het aspect water.

3.4.3 Woonvisie Drechtsteden 2010-2020 (2009)

De Drechtsteden functioneren in steeds grotere mate als één stedelijk gebied en dus ook als één woningmarkt. Om goed te kunnen inspelen op ontwikkelingen en bedreigingen in die woningmarkt moeten de programma's in de deelnemende gemeenten goed op elkaar zijn afgestemd. Daartoe is in 2004 de Woonvisie Drechtsteden opgesteld. De Woonvisie uit 2009 borduurt daarop voort en geeft richting aan het kwalitatief verbeteren van bestaande woningen en toevoegen van nieuwe elementen die de aantrekkelijkheid van het woon- en vestigingsklimaat in de regio vergroten. De woonvisie zet de grote lijnen uit. De werkelijke uitwerking en uitvoering van het beleid vindt plaats op lokaal niveau. De regio heeft daarbij tot taak de regie te voeren op de uitwerking van de afspraken, en de lokale uitvoeringsprocessen meer dan voorheen aan te sturen.

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan een van de zeven doelstellingen die met de woonvisie wordt beoogd, namelijk het toevoegen van woningen met kwaliteit in de sociale sector.

3.5 Gemeentelijk beleid

3.5.1 Beleidsnota parkeren (2014)

De basis voor het parkeerbeleid op dit moment, bij het bepalen van het benodigd aantal parkeerplaatsen, wordt gevormd door de gemiddelde parkeerkencijfers van het CROW. Dit zijn landelijke richtlijnen die ook voor Alblisserdam een goede basis vormen. Bij nieuwbouwplannen worden deze normen gehanteerd.

De beoogde ontwikkeling zal voldoen aan de gestelde parkeernormen, zodat het inpasbaar is binnen de randvoorwaarden van de beleidsnota parkeren (zie ook paragraaf 5.3).

3.5.2 Gemeentelijk Rioleringsplan Alblisserdam (2014)

In 2014 heeft de gemeente Alblisserdam een nieuw rioleringsplan opgesteld voor de periode 2015-2018. Dit plan wordt ook wel het verbrede Gemeentelijke Rioleringsplan genoemd (vGRP). Het betreft een 'verbreed' GRP, omdat naast de zorgplicht voor afvalwater, in dit plan ook de zorgplichten voor hemelwater en grondwater zijn omschreven. Het op orde

hebben van het riool is essentieel voor de volksgezondheid en waterkwaliteit van het oppervlaktewater. Voor nieuwbouwsituaties is een gescheiden riolering het uitgangspunt.

De beoogde ontwikkeling maakt gebruik van een gescheiden riolering (zie bijlage 5) en past daarmee binnen de uitgangspunten het gemeentelijke rioleringsplan.

3.5.3 Collegeprogramma: De samenlevingsagenda (2014)

Het college van burgemeester en wethouders heeft in 2014 de eerste Samenlevingsagenda van Alblasserdam vastgesteld. Dit is de nieuwe naam die het college aan het collegeprogramma 2014-2018 heeft gegeven. In de Samenlevingsagenda wordt ruime aandacht besteed aan de grote ontwikkelingen in Alblasserdam in de komende jaren. Ten aanzien van het aspect wonen beoogt de gemeente in samenwerking met Woonkracht 10 en mogelijke private partijen toe te werken naar voldoende aanbod van levensloopbestendige woningen en stimuleert de bouw van betaalbare huur- en koopwoningen voor jongeren en jonge gezinnen.

De realisatie van 28 grondgebonden woningen past binnen het collegeprogramma.

3.5.4 Structuurvisie Alblasserdam (2013)

Vanaf 20 juni 2013 heeft de ontwerp structuurvisie Alblasserdam 2040 ter inzage gelegen. De Structuurvisie is een ruimtelijke visie voor de ontwikkeling van Alblasserdam. De visie is nadrukkelijk geen blauwdruk voor de toekomst, maar een visie die uitnodigt om samen aan de toekomst van Alblasserdam te werken.

Ten aanzien van woningen is in de structuurvisie de ambitie “aangenaam wonen” opgenomen. Dit resulteert onder andere in het streven om zorg te dragen voor voldoende en betaalbare woningen voor ouderen, starters en eenoudergezinnen. Voor zover sprake is van nieuwbouw zet Alblasserdam vooral in op woningen die iets toevoegen: middeldure woningen in de koop en huur en bijzondere woonvormen zoals een landgoed, wonen in maritiem industrieel erfgoed of langs historische plinten.

Thans blijkt behoefte te zijn aan kwalitatief goede woningen in de sociale sector (zie ook paragraaf 3.5.9). Het realiseren van 28 grondgebonden woningen voor de sociale huurmarkt past binnen de kaders van de gemeentelijke structuurvisie.

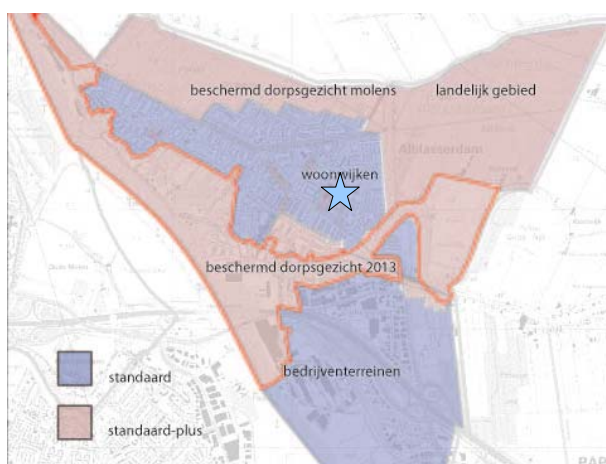
3.5.5 Welstandsnota 2014 (2013)

Vanaf 19 december 2013 heeft de ontwerp “Welstandsnota 2014, Bouwen in Alblasserdam: 'vrij en bestendig'” gedurende zes weken ter inzage gelegen. De nota zal naar verwachting in het eerste kwartaal van 2014 worden vastgesteld.¹ De welstandsnota 2014 is de opvolger van de nota's van 2004 en 2011 en beschrijft het gemeentelijke welstandsbeleid. Uitgangspunt van het beleid is *vrij laten waar het kan, beschermen waar het moet*. Het

¹ Op omgevingsvergunningen die zijn aangevraagd voordat deze nota door de raad bekrachtigd is, is de welstandsnota Alblasserdam 2011 van toepassing, tenzij de aanvrager nadrukkelijk heeft aangegeven de regels uit de nieuwe nota te willen laten toepassen.

plangebied is gelegen in Blokweer alwaar een standaard welstandsniveau geldt. Dit betekent dat met een minimum aantal regels de kwaliteit van de gebouwde omgeving wordt geregeld.

f3.2 Uitsnede niveaukaart (ontwerp) Welstandsnota 2014



Ter plaatse van het plangebied is het de ambitie om de sterke kwaliteiten van de buurt te behouden en verrommeling tegen te gaan. Dit wordt gedaan door aan de voor- en zijkant te toetsen op de elementen die samenhangen en op de achterkant alleen op excessen. Elementen die samenhang bewerkstelligen zijn: doorlopende daklijsten, doorlopende dakvlakken, ritme in schoorstenen en gevelindeling en herhalende ornamentering. De volgende regels zijn van toepassing:

- De ligging dient aan te sluiten bij de bestaande stedenbouwkundige karakteristiek (o.a. open hoeken, smalle straten, grote bomen op cruciale punten).
- De massa van dakvlakken (zadeldaken) dient een grote rol te spelen en dienen te zijn voorzien van rode keramische pannen. Tevens dienen de lange lijnen in het straatbeeld te worden aangehouden. Dit geldt eveneens voor de schoorsteenritmiek. Aanbouwen of bijgebouwen in groenstroken op koppen van rijen worden niet toegestaan.
- Ten aanzien van de architectonische uitwerking geldt dat het sobere, functionele gevelbeeld dient te worden behouden en dat dient te worden aangesloten bij de architectonische karakteristiek en bestaande plasticiteit.
- Qua materiaal en kleurgebruik is het wenselijk dakvlakken (zadeldaken) een grote rol te laten spelen.

De beoogde grondgebonden woningen passen binnen de randvoorwaarden van de welstandsnota, zie ook paragraaf 4.3.

3.5.6 Wegencategoriseringsplan Alblasersdam (2012)

In mei 2012 heeft de gemeenteraad het Wegencategoriseringsplan Alblasersdam vastgesteld. Dit is een lokaal beleidsplan waarbij het wegen- en stratennetwerk van Alblasersdam is gecategoriseerd op basis van de categorieën uit het landelijk beleid Duurzaam Veilig.

Met de beoogde ontwikkeling wordt binnen het plangebied voorzien in voldoende parkeerplaatsen, zodat aan de gestelde parkeernormen wordt voldaan. Het plan past derhalve binnen de randvoorwaarden van het wegencategoriseringsplan (zie ook paragraaf 5.3).

3.5.7 Duurzaamheidsactieplan (2012)

Het duurzaamheidsactieplan is op 18 december 2012 door de gemeenteraad vastgesteld. In het actieplan wordt ingegaan op de visie, ambitie en het doel die de gemeente Alblisserdam heeft op het gebied van duurzaamheid. Ten aanzien van wonen en energiebesparing is het gebruik van de Gemeentelijke Praktijk Richtlijn gebouwen van belang (GPR-gebouw). GPR-gebouw is een instrument dat inzichtelijk maakt hoe duurzaam een woning of gebouw is. In het regionale convenant is afgesproken dat bouwende partijen van dit instrument gebruik zullen maken of dat het aan deze partijen zal worden aangeboden. Op die manier wordt duurzaam bouwen in de regio – en daarmee ook in Alblisserdam – gestimuleerd. In het convenant zijn ook ambities neergelegd waar een woning of gebouw aan dient te voldoen, de met GPR-gebouw te behalen score. De gemeente ziet er met behulp van het systeem GPR-gebouw op toe dat nieuwbouwwoningen voldoen aan de afgesproken normen ten aanzien van gebruikskwaliteit, energie, duurzaamheid, toekomstwaarde en gezondheid. In het convenant GPR-gebouw is opgenomen dat omdat er aan bepaalde onderwerpen en thema's bijzondere waarde wordt gehecht er voor het thema gebruikskwaliteit een minimum van 8,5 geldt en voor het thema energie dient minstens een 7 gescoord te worden. Voor de overige thema's milieu, gezondheid en toekomstwaarde moet minstens een 6 gescoord worden en zodanig dat het totaal aantal punten van 35 behaald wordt. Voor starterswoningen geldt een lichtere eis, namelijk een 8 voor gebruikskwaliteit, omdat er qua oppervlakte moeilijker aan de eisen voldaan kan worden. Eventueel kan er voor de minimeis van 8,5 voor gebruikskwaliteit afgeweken worden naar een 8, maar daar staat een totaalscore van minimaal 36 tegenover.

De beoogde grondgebonden woningen scoren een 8,0 op energie en gebruikskwaliteit en respectievelijk een 7,0, 7,1 en 7,4 voor milieu, toekomstwaarde en gezondheid. Hiermee bedraagt de totaalscore 37,5. Daarmee voldoen de woningen aan hetgeen in het convenant en het duurzaamheidsactieplan wordt geambieerd.

3.5.8 Lokaal Milieu Uitvoeringsprogramma 2013-2017 (2012)

Ieder jaar wordt er een lokaal milieu uitvoeringsprogramma en een milieu werkprogramma vastgesteld. Hierin staat beschreven welke concrete activiteiten en maatregelen de komende jaren worden uitgevoerd voor een leefbaar en duurzaam Alblisserdam. Dit gebeurt op basis van hetgeen is vastgelegd in het Milieubeleidsplan Drechtsteden 2011-2015 (zie paragraaf 3.4.1). Het uitvoeringsprogramma heeft als doel een bijdrage te leveren aan een leefbaar en duurzaam Alblisserdam voor zowel wonen, werken als recreëren. Per gebiedstype worden milieukwaliteitsprofielen vastgesteld. Zo geldt voor suburbaan wonen het volgende profiel:

- Energie: zonne-energie, duurzaam bouwen.
- Ecologie/groen: ecologische en waterstructuur bepalend laten zijn en zoneren van gebruiksgroen en ecologisch groen.
- Waterkwantiteit: duurzaam water(bodem)beheer met aandacht voor recreatieve en ecologische aspecten.
- Bebouwingsdichtheid: lage bebouwingsdichtheid, meer differentiatie toepassen.
- Geluid en lucht: geen doorgaande wegen, grofmazig fietsnetwerk.

Ten aanzien van ruimtelijke plannen wordt gesteld dat gebouwd dient te worden conform GPR-gebouw.

Met de beoogde ontwikkeling wordt voldaan aan het aldaar geldende milieukwaliteitsprofiel. De ontwikkeling past derhalve binnen de uitgangspunten van het lokale milieu uitvoeringsprogramma.

3.5.9 Nota Wonen Alblasserdam 2012-2020 (2012)

In de Nota Wonen Alblasserdam 2012-2020 wordt beschreven dat voor Alblasserdam voor de periode 2010-2020 wordt uitgegaan van een nieuwbouwproductie van tenminste 900 woningen en 100 onttrekkingen, dus een netto toevoeging van 800 woningen. Het gaat hierbij om: de onttrekking van 100 sociale huurwoningen, de bouw van 50 appartementen sociale huur, 50 eengezinswoningen sociale huur, 350 koopappartementen en 450 koop eengezinswoningen. Belangrijke projecten om deze opgave te realiseren zijn: Alblasserwerf, Waterhoven, Cornelis Smitstraat/Kerkstraat, Hof en Singel en Parallelweg. Daarnaast is de ambitie om een betere kwaliteit en spreiding te realiseren in de sociale sector.

De realisatie van 28 grondgebonden woningen voor de sociale huur aan de Parallelweg past binnen de uitgangspunten van de Nota Wonen Alblasserdam.

3.5.10 Waterplan Alblasserdam (2006)

In 2006 is het Waterplan Alblasserdam opgesteld door de gemeente en het Waterschap Rivierenland. Het Waterplan verschaft zowel de Gemeente als het Waterschap inzicht in het functioneren van het watersysteem in Alblasserdam. Bovendien wordt in het plan de gezamenlijke visie op het water en het waterbeleid tussen de partijen vastgelegd. Met het opstellen van het Waterplan Alblasserdam realiseren de bij het waterbeheer betrokken partners een aantal doelen, te weten:

- het ontwikkelen van een gezamenlijke visie op het waterbeheer op lange termijn (2020) en het formuleren van concrete maatregelen op de korte termijn (2010);
- het afstemmen van waterbeleid en het verdelen van taken tussen de betrokken partijen en zorgen dat de uitvoering van maatregelen verwerkt wordt in de uitvoeringsprogramma's van de betrokken organisaties;
- het maken van afspraken voor de goede afstemming van water en ruimtelijke ordening;
- bekendheid geven aan het Waterplan om de betrokkenheid van externe partijen bij duurzaam waterbeheer te vergroten.

In paragraaf 5.7 wordt ingegaan op de impact van de beoogde ontwikkeling op het aspect water.

3.5.11 Bomenverordening Alblasserdam 2009 (2008)

In de bomenverordening van de gemeente Alblasserdam zijn de regels vastgelegd voor onder andere het kappen van bomen. Ook zijn regels opgenomen ter bescherming van monumentale bomen en waardevolle particuliere bomen.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling zullen een aantal bomen worden gekapt. Hiervoor is (conform de Bomenverordening) reeds een kapvergunning afgegeven.

3.5.12 Groenstructuurplan (1996) / Groenvisie

Het bestaande groenstructuurplan is sterk verouderd (1996) en wordt herzien. In dat kader zijn Op 31 oktober 2013 en 14 november 2013 zijn bijeenkomsten gehouden om van gedachten te wisselen over welk groen waardevol is om te behouden, waar de groenstructuur in Alblasserdam kan verbeteren en welk beheer bij welke locaties past. Daaruit volgt dat bij nieuwbouwplannen ruimte moet worden gemaakt om groen op te nemen.

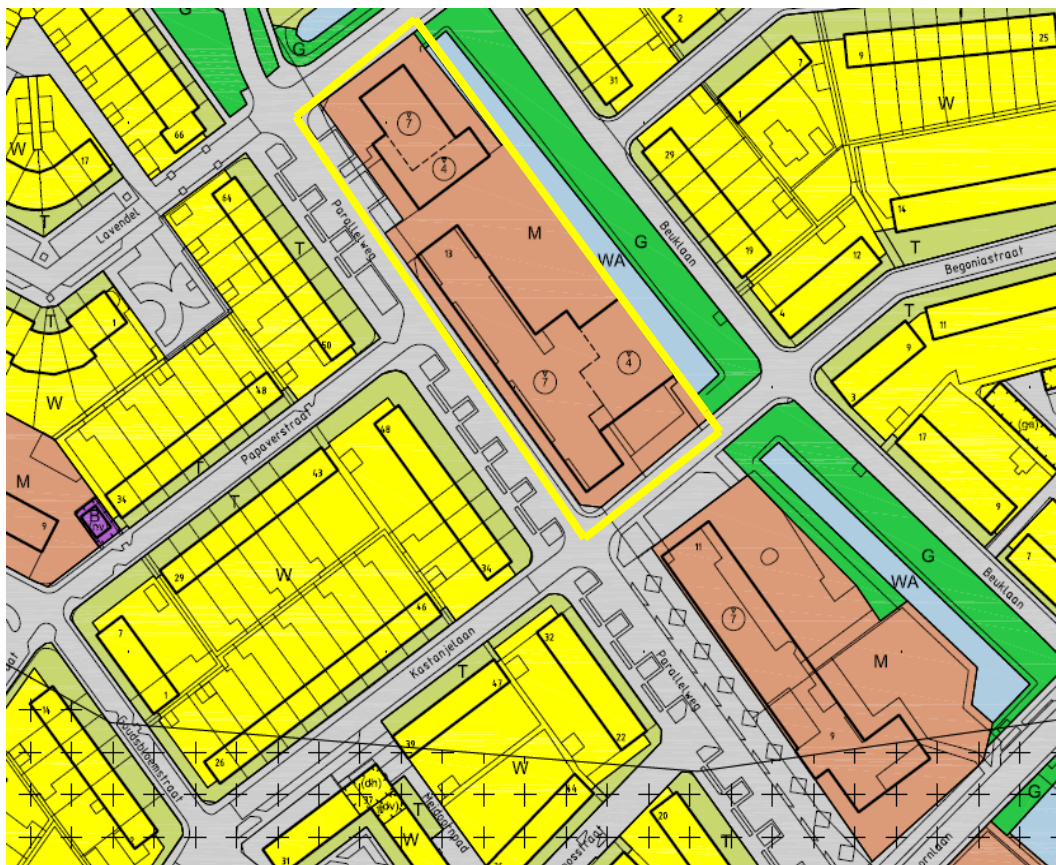
Ten behoeve van de te realiseren woningen zullen een aantal bomen worden gekapt. De initiatiefnemer beschikt reeds over een kapvergunning. De beoogde ontwikkeling voorziet in groen en past daarmee binnen de groenvisie van de gemeente.

4 Het project

4.1 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied vigeert het bestemmingsplan “Kom” dat op 7 oktober 2009 is vastgesteld. Conform het bestemmingsplan kent het plangebied de bestemming “Maatschappelijk”. In figuur 4.1 is een uitsnede van de plankaart opgenomen.

f4.1 Uitsnede plankaart en daarop aangegeven het plangebied

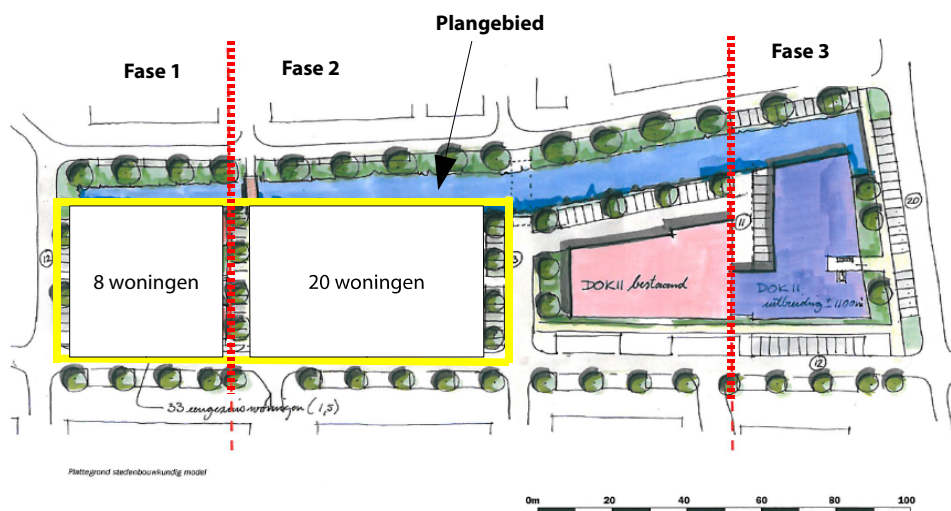


Ter hoogte van de bestemming “Maatschappelijk” zijn maatschappelijke en culturele voorzieningen en daaraan ondergeschikte voorzieningen toegestaan. Daarnaast mag alleen binnen het bouwvlak worden gebouwd en geldt een maximale bouwhoogte van respectievelijk 4 en 7 meter.

4.2 Gebiedsontwikkeling

Het voornemen bestaat om het gehele gebied tussen de Beuklaan, de Resedastraat, de Parallelweg en de Esdoornlaan gefaseerd te herontwikkelen. In totaal zal sprake zijn van drie fasen. Voorliggende onderbouwing heeft alleen betrekking op het bouwplan van de eerste en tweede fase, zie figuur 4.2. De bestaande bebouwing binnen fase I en II van het plangebied zal niet geheel gehandhaafd blijven (alleen het DOK II gebouw blijft gehandhaafd). Ter plaatse van het voormalige schoolgebouw en de nog aanwezige gymzaal worden 28 grondgebonden woningen en 45 parkeerplaatsen gerealiseerd. In figuur 4.2 is de beoogde situatie weergegeven.

f4.2 Fasering gebiedsontwikkeling



Daarnaast zal de reeds aanwezige watergang (gelegen in fase I) worden aangepast (deels dempen en daarnaast verbreden). Deze ontwikkeling vindt plaats binnen de bestemming "Water" en "Groen" en is conform het bestemmingsplan toegestaan.

De woningen worden beveiligd en zullen worden voorzien van het politiekeurmerk Veilig Wonen. Op die manier wordt bijgedragen aan de sociale veiligheid in en rondom de woningen en de buurt.

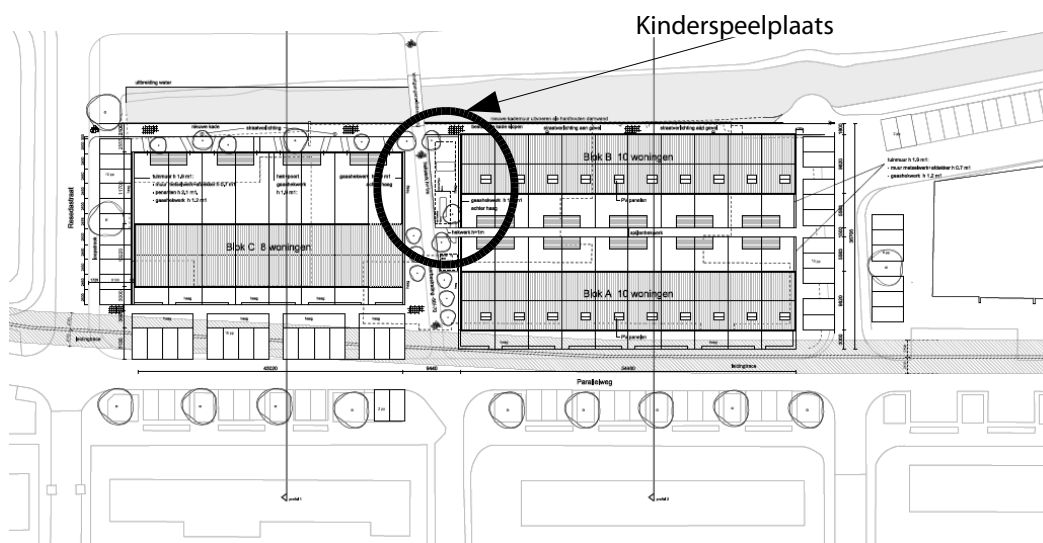
4.3 Visueel ruimtelijk

De stedenbouwkundige en architectonische invulling voor de nieuwbouwlocatie zet in op 'bouwen langs de singel' door middel van parallel aan de singel liggende bouwblokken. Hiermee wordt het afwijkende karakter van de strook, met daarin opgenomen percelen van DOK II en Wasko, voortgezet.

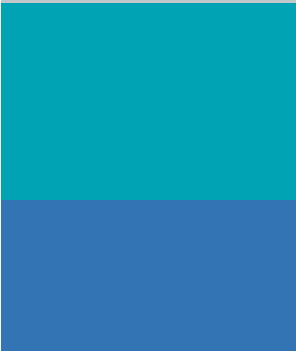
Door het creëren van een voetgangersfietsbrug tussen de Papaverstraat en de Azaleastraat ontstaat een logische insnede van de nieuwe bouwblokken waarbij de 'korrelgrootte' van de blokken zich spiegelt aan de grootte van de omliggende bestaande bouwblokken. De

insnede wordt gebruikt voor de inrichting van een kinderspeelplaats (met een schommel en een wip), zie figuur 4.3. Aan de Parallelweg worden de bouwblokken voorzien van een voortuin. Op de hoeken van de bouwblokken is ruimte voor een terughoudende verbijzondering. Een uitgesproken accent wordt aangebracht op de hoek van de Parallelweg met de Resedastraat. Hiermee wordt het bijzondere karakter van de bebouwing tussen de Resedastraat en de Esdoornlaan geaccentueerd.

f4.3 Stedenbouwkundige invulling plangebied



De architectuur verhoudt zich in gevelopbouw tot de bestaande omgeving. Gemetselde gevels met standaard raaminvullingen zijn in grootte overeenkomstig met de bestaande bouw in de omgeving. De koppen van de bouwblokken zijn open en worden afgehecht door middel van gemetselde erfafscheidingen. De kopgevels worden voorzien van gevelopeningen. De materialisering van de bouwblokken geeft de grondgebonden woningen een eigentijds karakter zonder zich teveel te vervreemden van de bestaande omliggende bebouwing, zie ook figuur 4.4.



5 Milieuaspecten

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het effect van de realisatie van 28 grondgebonden woningen op de van toepassing zijnde milieuaspecten. Eventuele effecten worden getoetst aan de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.

5.2 Geluid

De beoogde grondgebonden woningen zijn niet gelegen binnen een geluidzone van een weg. Er is immers geen sprake van wegen die conform de Wet geluidhinder een zone kennen. Dit neemt niet weg dat, in het kader van een goede ruimtelijke ordening onderzoek is verricht naar de geluidbelasting ter hoogte van de gevels van de nieuwe grondgebonden woningen ten gevolge van de (niet gezoneerde) nabijgelegen 30/uur wegen (zie bijlage 1).

Uit het onderzoek volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer over de beschouwde wegen leidt tot een beoordeling “goede geluidskwaliteit” conform de RIVM systematiek. Uit een beoordeling conform de systematiek van de gemeente Alblasserdam volgt dat sprake is van maximaal een onrustig geluidsklimaat als gevolg van de Parallelweg. Gezien de situering van de buitenruimtes aan de geluidluwe (achter)zijde van de woningen zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en daarmee een goede ruimtelijke ordening.

Voornoemde in acht nemend levert het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

5.3 Verkeer en parkeren

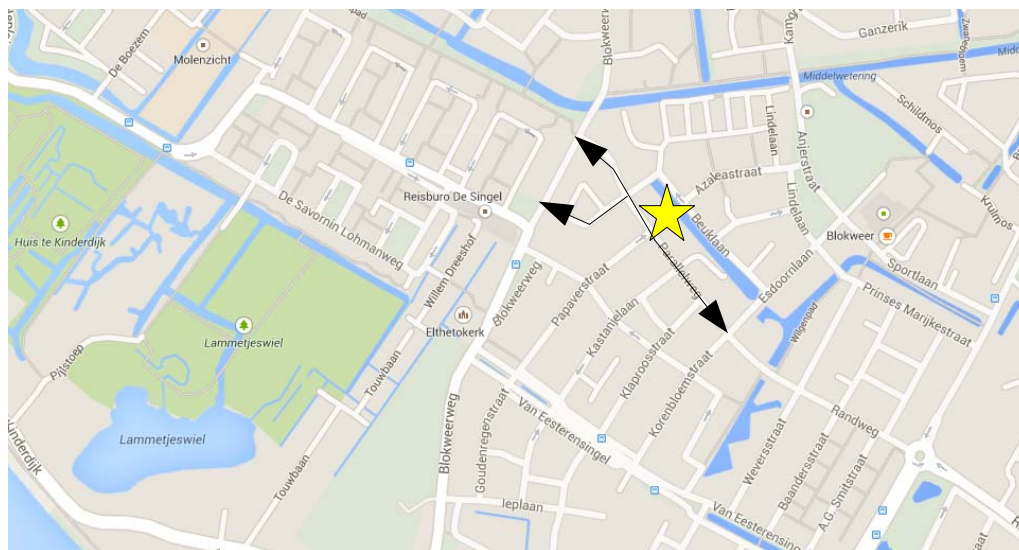
De locatie is goed bereikbaar met het openbaar vervoer (buslijnen 16, 18, 89, 90 en 190), per fiets en per auto. Verwacht wordt dat de bewoners regelmatig gebruik zullen maken van de auto.

Voor het bepalen van het benodigd aantal parkeerplaatsen en de verkeersaantrekkende werking zijn de kencijfers van het CROW leidend. Volgens diverse CROW-publicaties zijn voor de functie “wonen buiten stadscentrum” maximale loopafstanden van 100 tot 200 meter acceptabel. Voor woningen geldt conform de ASVV 2012 een parkeernorm van 1,6 parkeerplaatsen per woning.

Gezien de realisatie van 28 woningen zullen 45 parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden ($28 \times 1,6 = 45$). Binnen het plangebied zijn 45 parkeerplaatsen beoogd. Dit betekent dat er geen voertuigen in de directe omgeving hoeven te parkeren. Dit aspect levert derhalve geen knelpunt op voor de beoogde ontwikkeling.

De verkeersaantrekkende werking zal maximaal uitkomen om 140 verkeersbewegingen per etmaal. Dit komt bijna overeen met de verkeersaantrekkende werking van het huidige/voormalige gebruik van circa 100 motorvoertuigbewegingen per etmaal.² Naar verwachting zal het verkeer naar het plangebied via zowel de Parallelweg naar de Blokweerweg als van de Parallelweg naar de Esdoornlaan/Korenbloemstraat worden afgewikkeld, zie figuur 5.1. Voornoemde wegen kunnen worden aangemerkt als erftoegangswegen. De intensiteit op een erftoegangsweg is over het algemeen zo laag dat het ook niet noodzakelijk is om auto's elkaar te laten passeren over de gehele wegbreedte. Doorgaans rijden over een erftoegangsweg hoogstens 5.000 en 6.000 motorvoertuigen per etmaal. Dit is geen wettelijk maximum (bron: Wegencategoriseringsplan). Met de beoogde ontwikkeling bedraagt het totaal aantal verkeersbewegingen < 2.000. Gezien voorgaande worden ten aanzien van de verkeersveiligheid geen knelpunten verwacht.

f5.1 Verkeersafwikkeling beoogde ontwikkeling Oude Mavo locatie



5.4 Bedrijven en milieuzonering

In de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" (editie 2009) worden de bedrijfsactiviteiten van bedrijven ingedeeld in bepaalde milieucategorieën. Deze handreiking beveelt per standaard bedrijfstype een afstand aan tot woningen of andere 'gevoelig' functies. De afstand hangt onder meer af van de aard van de omgeving: een rustige woonwijk verdient een hoger beschermingsniveau dan een gebied waar al enige hinder kan optreden ten gevolge van bedrijven of infrastructuur (gemengd gebied).

² Een middelbare school in de rest bebouwde kom kent een verkeersgeneratie van 2,3 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Een gymzaal kent een verkeersaantrekkende werking van 9,8 bewegingen per 100 m² bvo per weekdag. De middelbare school kende een oppervlakte van circa 1300 m² en bestaat uit 2 bouwlagen. De gymzaal kent een oppervlakte van 425 m². Hiermee komt de verkeersgeneratie uit op circa 100 motorvoertuigbewegingen per dag.

In de omgeving van het plangebied zijn woningen alsmede maatschappelijke functies aanwezig.

Vanwege de aanwezigheid van diverse functies in de omgeving van het plangebied valt het gebied aan te merken als een gemengd gebied. Dit betekent dat voor de in de omgeving van het plangebied aanwezige maatschappelijke functies³ rekening moet worden gehouden met een richtafstand van 0 meter (aangezien dit maximaal gaat om activiteiten met een milieucategorie 2). Aan deze richtafstand wordt voldaan. Dit aspect levert dan ook geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

5.5 Luchtkwaliteit

Wetgeving inzake luchtkwaliteit is opgenomen in de Wet milieubeheer. Titel 5.2 van de Wet milieubeheer maakt onderscheid tussen kleine en grote ruimtelijke projecten. Kleine projecten waarvan vooraf duidelijk is dat ze de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' (NIBM) verslechteren, hoeven niet meer op luchtkwaliteit te worden getoetst. Dit is opgenomen in het Besluit niet in betekenende mate bijdrage luchtkwaliteitseisen. Het gaat daarbij om projecten die leiden tot een maximale bijdrage van 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀.

Artikel 2 van het Besluit NIBM geeft, in samenhang met bijlage 3A en 3B van de Regeling niet in betekenende mate bijdrage luchtkwaliteitseisen (Regeling NIBM), aan dat de te verwachten toename van de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ en NO₂ < 1,2 µg/m³ (3% van de grenswaarde) bedraagt indien het aantal woningen < 3.000 bedraagt bij minimaal 2 ontsluitingswegen en < 1.500 bij 1 ontsluitingsweg. Uitgaande van een landelijk gemiddelde verkeersgeneratie van 2,5⁴ motorvoertuig per woning per etmaal zou de verkeersgeneratie van 7.500 motorvoertuigen per etmaal nog als NIBM kunnen worden beschouwd.

Ter hoogte van de beoogde woningen is in 2013 (conform de GCN-kaarten 2014 van het RIVM) sprake van een achtergrondconcentratie van 22,0 µg/m³ voor PM₁₀ en 24,9 µg/m³ voor NO₂. De grondgebonden woningen worden door twee ontsluitingswegen ontsloten. Op basis van te verwachten geringe toename van de verkeersgeneratie, deze zal maximaal uitkomen op circa 140 verkeersbewegingen per dag (28 grondgebonden woningen * 5,0 verkeersbewegingen⁵) kan conform de regeling NIBM worden gesteld dat het plan als NIBM kan worden beschouwd. Immers, de verkeersgeneratie is minder dan 7.500 motorvoertuigen per etmaal.

Het aspect luchtkwaliteit levert derhalve geen beperkingen op voor de beoogde functiewijziging.

3 Voor DOK II geldt de richtafstand van 0 meter vanwege de aanwezige artspraktijken, klinieken en dagverblijven (SBI-2008 8621, 8622, 8623)

4 Gevoeligheidsanalyse 'Niet in betekenende mate'. Verkenning van de effecten van mogelijke keuzes voor 'niet in betekenende mate' bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit, DHV/VROM/TNO uit april 2006.

5 Voor matig stedelijk gebied in schil centrum 4,2-5,0 bewegingen per etmaal per woning.

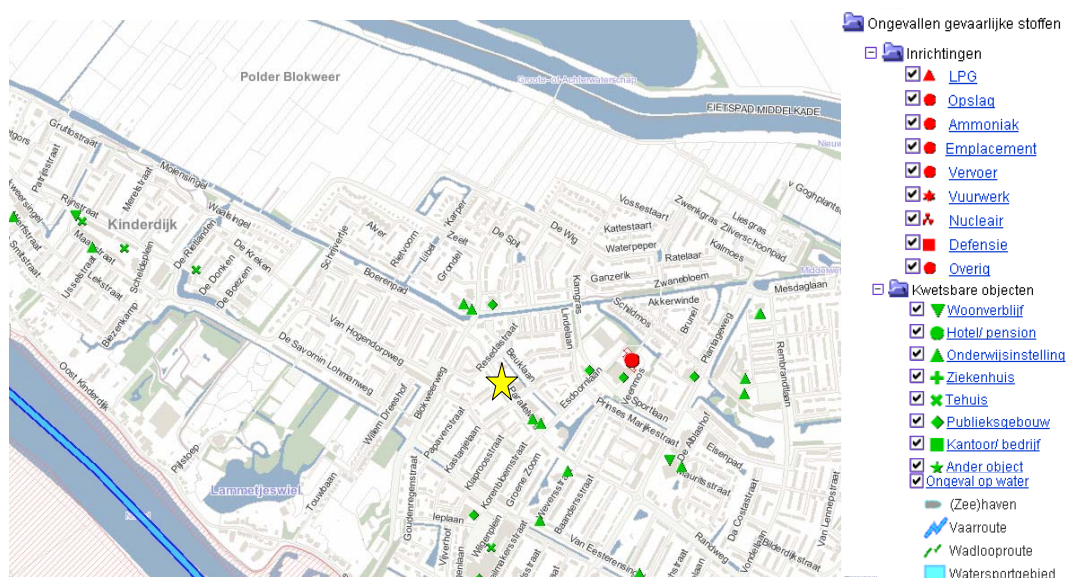
5.6 Externe veiligheid

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van kracht geworden. In het externe veiligheidsbeleid staat de bescherming van personen tegen de kans op overlijden ten gevolge van een ongeluk met gevaarlijke stoffen centraal. Het plaatsgebonden risico (PR) van een bepaalde activiteit is de kans per jaar, op een bepaalde plaats, dat een continu daar aanwezig gedacht (fictief) persoon, komt te overlijden ten gevolge van een mogelijk ongeluk tijdens c.q. ten gevolge van die activiteit.

Daarnaast wordt het begrip 'groepsrisico' onderscheiden: de cumulatieve kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Op grond van voornoemd besluit moeten gemeenten in hun ruimtelijk en milieubeleid rekening houden met de veiligheidsnormen.

Over de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen geeft de risicokaart informatie, zie figuur 5.2.

f5.2 Uitsnede risicokaart en daarop aangegeven het plangebied



Uit de risicokaart volgt dat het plangebied is gelegen nabij een risicovolle inrichting. Dit betreft het Sportcentrum Blokweer (met zwembad). Deze is gelegen op een afstand van > 200 meter van het plangebied. Voornoemde inrichting levert, gezien de afstand van > 200 meter geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling. Vervoer van gevaarlijke stoffen (over het water) levert vanwege de afstand tot het plangebied van > 900 meter eveneens geen belemmering op. Aangezien geen sprake is van overige risicovolle inrichtingen en activiteiten in de nabije omgeving levert het aspect externe veiligheid geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

5.7 Water

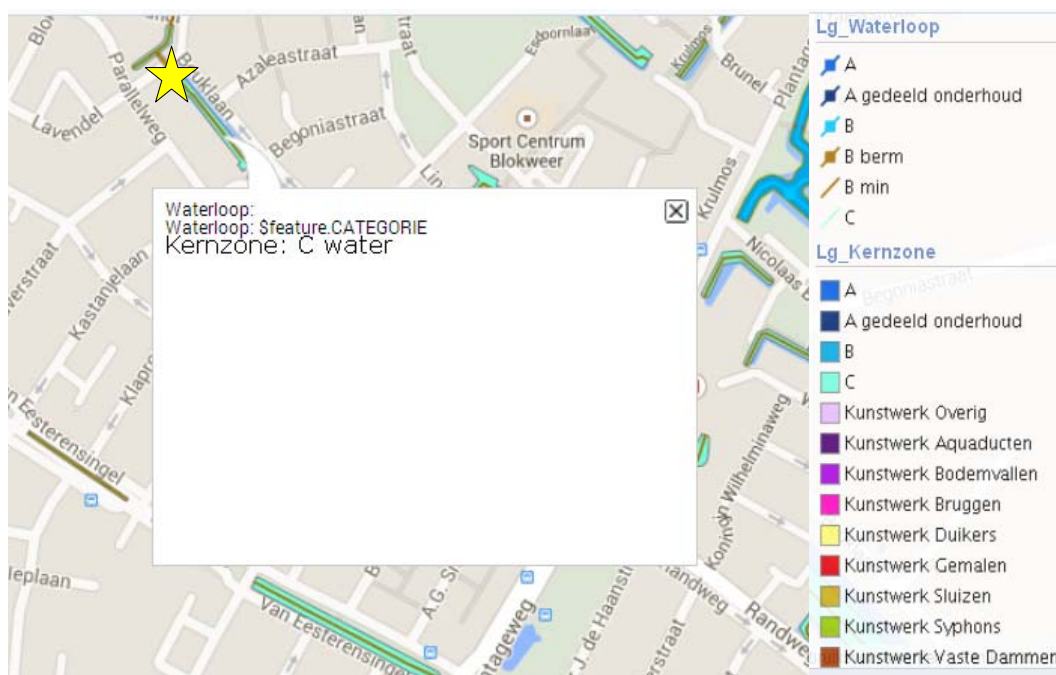
Het plangebied valt binnen het beheersgebied van het Waterschap Rivierenland. Door het Waterschap wordt zorg gedragen voor voldoende en schoon oppervlaktewater, veilige dijken en zuivering van het afvalwater.

Het beleid van het Rivierenland is opgenomen in de Keur 2009 en het Waterbeheersplan 2010-2015. Het is in principe verboden om zonder watervergunning verharding te realiseren. Om te voorkomen dat voor kleine voorzieningen zoals woninguitbreiding, opritten en dammen en andere verhardingen moet worden gecompenseerd is er een vrijstelling voor de compensatieplicht van 500 m² in stedelijk gebied en 1.500 m² in landelijk gebied.

In de voorliggende situatie is geen sprake van een toename van het verharde oppervlak (ten opzichte van de situatie waarbij de twee gebouwen er nog stonden⁶). Een toename van de versnelde afvoer van hemelwater is derhalve niet te verwachten en is compensatie als gevolg van de realisatie van het verhard oppervlak niet aan de orde.

De grondgebonden woningen zullen worden aangesloten op het reeds aanwezige rioleringsysteem en zijn niet gelegen ter hoogte van een watergang (zie figuur 5.3) en/of nabij een waterkering.

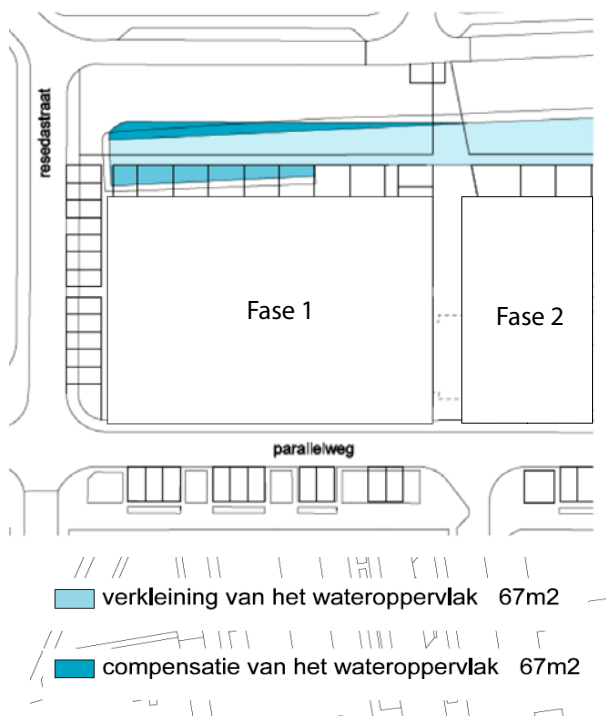
5.3 Uitsnede interactieve leggerkaart en daarop aangegeven de locatie van het wijzigen van de watergang



6 In de voormalige situatie was in totaal 3.449 m² verhard en bebouwd (zie ook figuur 2.4). In de beoogde situatie zal in totaal < 3.000 m² worden verhard en bebouwd.

Voor het aanpassen (gedeeltelijk dempen en verbreden) van de sloot, zie figuur 5.4, zal een vergunning worden aangevraagd bij het waterschap.

f5.4 Situering aan te passen watergang (Bron: voorlopig ontwerp van KOW d.d. 6-11-2013)



Gezien voorgaande levert het aspect water geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

5.8 Bodem

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing dient het aspect bodem beschouwd te worden. Aangetoond dient te worden dat de bodem geschikt is voor de nieuw te realiseren functies.

Door Inventerra Comon Services bv (hierna: Inventerra) is een verkennend en een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 2). Dit onderzoek wijst uit dat Inventerra het terrein vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt acht voor de geplande woningbouw aangezien de aangetoonde verhoogde gehalten zodanig licht zijn verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen volgens Inventerra niet noodzakelijk worden geacht. Opgemerkt wordt echter dat het bevoegd gezag (gemeente/Omgevingsdienst) hierover de eindbeslissing heeft.

Voor de volledigheid is ten behoeve van het deels dempen en verbreden van de watergang door bureau Mol een waterbodemonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 3). Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van het slib in voldoende mate is vastgesteld.

Het aspect bodem levert gezien voorgaande naar verwachting geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkeling.

5.9 Ecologie

Het plangebied is niet gelegen binnen een in de Vogel- en Habitatrichtlijn aangewezen beschermingszone⁷ en maakt evenmin deel uit van een Staats- of Beschermd Natuurmonument en/of ecologische hoofdstructuur. Het voorliggende plan betreft hoofdzakelijk het realiseren van 28 nieuwe grondgebonden woningen. Ten behoeve van de te realiseren woningen zullen een aantal bomen worden gekapt. De initiatiefnemer beschikt reeds over een kapvergunning.

Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling is door bureau Waardenburg een quick scan alsmede een aanvullend veldbezoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Daaruit blijkt dat bij uitvoering van de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet voor broedvogels. Indien bij de werkzaamheden de in deze notitie genoemde maatregelen worden getroffen, wordt overtreding van verbodsbepalingen voorkomen. Op basis van de beschikbare informatie kan voor vleermuizen geen uitspraak gedaan worden over mogelijke gevolgen ten aanzien van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze soortengroep is nader onderzoek voorgesteld. Dit onderzoek is reeds uitgevoerd. Daaruit volgt dat de sportzaal geen betekenis heeft voor vleermuizen. Nader onderzoek in de vorm van najaarsrondes alsmede ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom niet noodzakelijk geacht (zie bijlage 4).

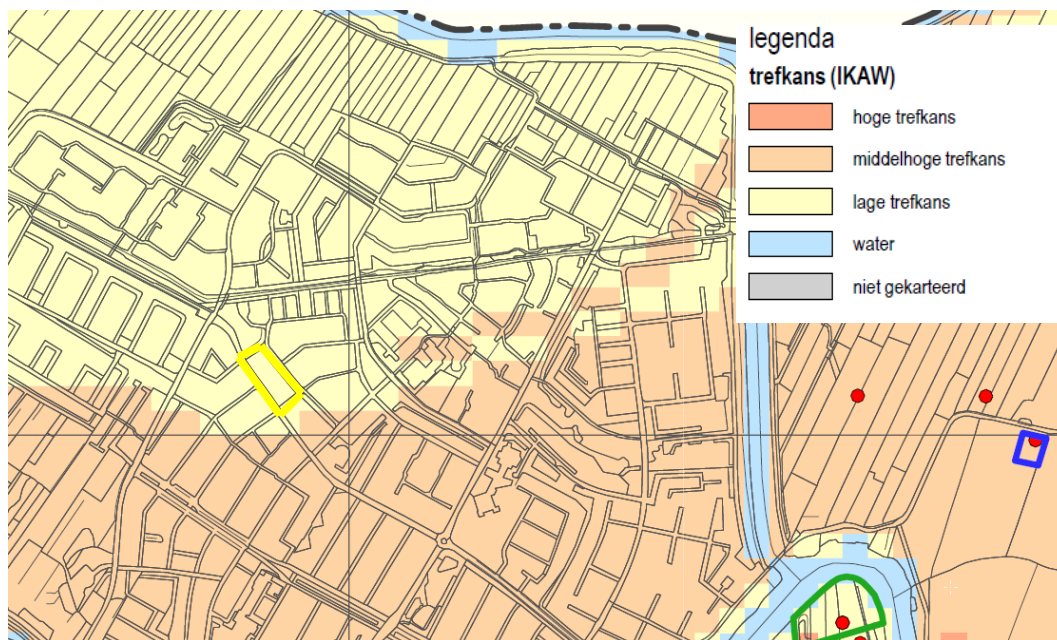
Gezien de omvang van de beoogde ontwikkeling zal deze tevens geen impact hebben op eventueel nabijgelegen natuurgebieden. Het aspect ecologie levert derhalve geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkeling.

5.10 Archeologie

Het plangebied kent conform de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Alblasserdam een lage trefkans op archeologische sporen, zie ook figuur 5.5. Aldaar is een archeologisch onderzoek benodigd wanneer bodemwerkzaamheden 30 cm onder het maaiveld plaatsvinden en het bouwwerken betreffen met een omvang van meer dan 500 m². Aangezien de vrijstellingsgrens niet wordt overschreden is een dergelijk archeologisch bodemonderzoek voor de beoogde ontwikkeling niet nodig. Het aspect archeologie levert derhalve geen beperkingen op voor de beoogde ontwikkeling.

⁷ Bron: www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

5.5 Uitsnede Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden gemeente Alblasterdam en daarop aangegeven de locatie van het plangebied



6 Uitvoerbaarheid

6.1 Algemeen

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Alle kosten behorende bij de ontwikkeling komen voor rekening van de initiatiefnemer. Doel van het plan is het voorzien in de realisatie van 28 grondgebonden woningen. Om voornoemde te realiseren wordt de huidige bebouwing gesloopt. Er zal een anterieure overeenkomst worden gesloten tussen de initiatiefnemer en de gemeente ten behoeve van het gemeentelijke kostenverhaal.

6.3 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Ten behoeve van het maatschappelijke draagvlak zal alvorens de ontwerpbeschikking van de omgevingsvergunning ter inzage wordt gelegd door Woonkracht 10 een inloopavond worden georganiseerd voor de buurtbewoners. Op deze wijze worden de omwonenden geïnformeerd over de beoogde ontwikkeling en krijgen zij de gelegenheid vragen te stellen.

Op de voorbereiding van een omgevingsvergunning ex artikel 2.1 lid 1 onder c j° 2.12, eerste lid, onderdeel a, sub 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), is conform het bepaalde in de Wabo de uitgebreide procedure van toepassing, met dien verstande dat het ontwerpbesluit gedurende zes weken ter inzage ligt. Binnen zes maanden dient op de aanvraag omgevingsvergunning te zijn beslist waarbij de eenmalige mogelijkheid wordt geboden deze termijn met zes weken te verlengen. Op grond van artikel 2.27 Wabo wijst het Bor of een bijzondere wet categorieën van gevallen aan waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft.

Omdat het hier een geval betreft als vermeld in artikel 2.1 lid 1 onder c j° 2.12 lid 1 onder a onder 3 Wabo, wordt de omgevingsvergunning niet verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan (in dit geval de gemeenteraad) heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft.

Zoetermeer,



Dit rapport bevat 29 pagina's en 4 bijlagen.



Bijlage 1

Wegverkeerslawai- onderzoek



**Onderzoek naar wegverkeerslawaaï ter plaatse
van nieuwbouwwoningen aan de Parallelweg te
Alblasserdam**



Onderzoek naar wegverkeerslawaaï ter plaatse van nieuwbouwwoningen aan de Parallelweg te Alblasserdam

opdrachtgever Woonkracht10
rapportnummer O 15454-2-RA-002
datum 7 oktober 2014
referentie KvdN/MBI/CJ/O 15454-2-RA-002
verantwoordelijke ir. K.V. van der Nat
opsteller MSc M. Bleeker
 +31 79 3470358
 m.bleeker@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 79 347 03 47, info@peutz.nl, www.peutz.nl
opdrachten volgens 'De nieuwe regeling 2011' (DNR 2011) ingeschreven kvk onder nummer 12028033
lid NL-ingenieurs, iso-9001:2008 gecertificeerd

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon – sevilla

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Uitgangspunten	5
2.1 Plangebied en nabijgelegen wegen	5
2.2 Verkeersgegevens	6
2.3 Gebouwen en wegen	6
3 Wet- en regelgeving	7
3.1 Wet geluidhinder	7
3.2 Beleid hogere grenswaarde gemeente Alblasserdam	7
3.3 Kwaliteitsindicatie geluid	8
3.4 Geluidwering	8
4 Berekeningen	9
4.1 Rekenmethode en akoestische modelvorming	9
4.2 Rekenresultaten	9
4.2.1 Afzonderlijke wegen	9
5 Beoordeling	10
5.1 Parallelweg	10
5.2 Esdoornlaan, Korenbloemstraat, Beuklaan en Resedastraat	10
6 Conclusie	11
Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel + model plot	
Bijlage 2 Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Parallelweg + model plot	
Bijlage 3 Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Esdoornlaan	
Bijlage 4 Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Korenbloemstraat	
Bijlage 5 Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Beuklaan	
Bijlage 6 Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Resedastraat	

1 Inleiding

In opdracht van Woonkracht10 wordt in de voorliggende rapportage de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van geprojecteerde nieuwbouwwoningen aan de Parallelweg te Albasserdam inzichtelijk gemaakt. Het plangebied is lokaal bekend onder de naam “voormalig Mavo-locatie” en is weergegeven in figuur 1.1.

Het nieuwbouwplan omvat de realisatie van 28 woningen. Een deel van de voormalige bebouwing binnen het plangebied is reeds gesloopt.

Woningen zijn conform de Wet geluidhinder geluidgevoelige objecten. Het vigerende bestemmingsplan staat dergelijke objecten niet toe. Om de beoogde ontwikkeling te voorzien van een planologisch juridische basis zal een procedure worden doorlopen waarbij van het bestemmingsplan wordt afgeweken. De Wet geluidhinder stelt grenswaarden aan de geluidbelasting ter plaatse van binnen een zone van bijvoorbeeld een weg geprojecteerde woningen. Het plangebied ligt niet binnen een geluidzone van een weg (30 km/uur wegen kennen geen geluidzone). Wettelijk gezien is onderzoek naar de geluidbelasting en toetsing aan grenswaarden niet vereist.

In het kader van een “goede ruimtelijke ordening” is het wel gewenst om te beoordelen of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het plangebied. Dit vraagt ook om inzicht in de geluidbelasting en een beoordeling daarvan.

In het voorliggende rapport wordt de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in het prognosejaar 2024 op de gevels van de geprojecteerde woningen gepresenteerd. Vervolgens wordt beoordeeld of sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

f1.1 Plangebied



2 Uitgangspunten

2.1 Plangebied en nabijgelegen wegen

Het onderzoek heeft betrekking op de locatie gelegen tussen de Parallelweg en de Beuklaan te Alblasserdam, zie ook figuur 2.1.

f2.1 Plangebied en nabijgelegen wegen (bron: Google Maps)



Het plangebied grenst aan de Beuklaan, de Esdoornlaan, de Parallelweg en de Resedastraat te Alblasserdam. Voornoemde wegen kennen gezien hun maximale snelheid van 30 km/uur, conform de Wet geluidhinder geen geluidzone.

2.2 Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit de Regionale verkeersmilieukaart 2013 (RVMK 2013). Als peiljaar is het jaar 2024 (planhorizon van 10 jaar) als uitgangspunt gehanteerd.¹

De verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling is berekend aan de hand van CROW-kengetallen (5 verkeersbewegingen per etmaal per woning).²

In bijlage 1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens weergegeven. Voor alle beschouwde wegen is uitgegaan van het type “WO – referentiewegdek” en een maximaal toegestane snelheid van 30 km/uur.

2.3 Gebouwen en wegen

De gehanteerde locatie en oriëntatie van wegen en bestaande en nieuwe gebouwen is gebaseerd op kadastrale gegevens, een plattegrond van het bouwplan alsmede gegevens verstrekt door de omgevingsdienst. Een weergave van het akoestisch rekenmodel is opgenomen in bijlage 2.

1 De door de gemeente verstrekte gegevens zijn gebaseerd op tellingen voor de volgende wegvakken: Verlengde Kerkweg en de N241 AC de Graafweg, Verlengde Kerkweg en de Wijzend en de Wijzerd en de Julianalaan.

2 Voor matig stedelijk gebied in schil centrum 4,2-5,0 bewegingen per etmaal per woning.

3 Wet- en regelgeving

3.1 Wet geluidhinder

Voor de geluidbelasting, ten gevolge van wegverkeer op gevels van geluidgevoelige gebouwen geldt volgens artikel 3.1 van het Besluit geluidhinder een grenswaarde van $L_{den} = 48$ dB. Deze geluidbelasting is conform artikel 110g van de Wet geluidhinder inclusief een aftrek van maximaal 5 dB.³ De voorkeursgrenswaarde heeft betrekking op de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op gevels van woningen binnen een zone van een weg. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. In stedelijk gebied geldt voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken een zone van 200 meter. Voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken geldt een zone van 350 meter. Voornoemde zones gelden niet voor wegen met een maximale snelheid van 30 km per uur.

In de Wet geluidhinder is vastgelegd dat bij Algemene Maatregel van Bestuur waarden worden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van geluidgevoelige gebouwen en/of terreinen. In het Besluit geluidhinder is opgenomen dat het ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting niet hoger mag worden vastgesteld dan 53 dB tot respectievelijk 63 dB. De maximum grenswaarde van 53 dB is van toepassing indien sprake is van een buitenstedelijk gebied; de maximum grenswaarde van 63 dB geldt indien sprake is van een binnenstedelijk gebied.

In de onderhavige situatie is sprake van een binnenstedelijke locatie die niet binnen een zone van een weg is gelegen.

3.2 Beleid hogere grenswaarde gemeente Alblasserdam

In de door de gemeente Alblasserdam uitgebrachte nota "Beleid hogere grenswaarden", vastgesteld op 1 oktober 2008, is het geluidbeleid vastgelegd. Dit document biedt het afwegingskader voor het toestaan van een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde (een hogere grenswaarde).

Zoals hiervoor reeds is omschreven is er geen wettelijke basis voor het onderzoek naar de geluidbelasting. Desondanks is het wenselijk voor ontwikkelingen nabij niet-gezoneerde wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening de aanvaardbaarheid van het akoestisch klimaat te beoordelen. Het beleid van de gemeente Alblasserdam is hierbij als een leidraad gehanteerd.

³ De aftrek bedraagt respectievelijk 2 dB en 5 dB conform artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg2012). Voor wegen met een maximumsnelheid ≥ 70 km/uur bedraagt de aftrek 2 dB en voor wegen met een maximumsnelheid < 70 km/uur is de aftrek 5 dB.

De gemeente Alblasterdam maakt onderscheid tussen verschillende geluidklassen op basis van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer, zie tabel 3.1.

t3.1 Geluidklassen op basis van geluidbelasting (etmaalwaarde)

Geluidklasse	Verkeerslawaaï (dB)
1 – onrustig	48-53
2 – zeer onrustig	53-58
3 – lawaaiig	58-63

Opgemerkt wordt dat de geluidklassen zijn weergegeven als etmaalwaarde. Globaal gezien levert de L_{den} (zie tabel 3.2) voor het geluid van wegverkeer een ongeveer 2 dB lager getal op dan de etmaalwaarde, maar dit kan afhangen van de specifieke situatie.

3.3 Kwaliteitsindicatie geluid

Naast de classificatie die Alblasterdam hanteert is het ook gebruikelijk om gebruik te maken van een door het RIVM opgestelde kwaliteitsindicatie (in L_{den}), zie tabel 3.2.

t3.2 Kwaliteitsindicatie geluid (L_{den})

L_{den} in dB	Geluidkwaliteit
< 45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
> 65	zeer slecht

4 Berekeningen

4.1 Rekenmethode en akoestische modelvorming

Voor de berekening is gebruik gemaakt van een rekenmodel dat gebaseerd is op de Standaardrekenmethode 2 (SRMII) zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (Rmg2012). De geluidbelastingen zijn bepaald met Geomilieu versie 2.51.

De geluidbelasting is per verdieping bepaald: op de begane grond op een hoogte van 1,5 meter, op de eerste verdieping op een hoogte van 4,5 meter en op de bovenste verdieping op een hoogte van 7,5 meter, daar de bepalende ruimte naar verwachting maximaal drie bouwlagen betreffen. In bijlage 1 zijn de locaties alsmede de hoogtes van de toetspunten weergegeven.

4.2 Rekenresultaten

4.2.1 Afzonderlijke wegen

In onderstaande tabel wordt een samenvatting gegeven van de resultaten van het bepalen van de geluidbelasting per weg.

t4.1 De hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van de nabijgelegen wegen (in dB, inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder)

Weg	L_{den} (inclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder)
Parallelweg	49,8
Esdoornlaan	32,2
Korenbloemstraat	24,9
Beuklaan	44,0
Resadastraat	43,8

De resultaten per toetspunt zijn opgenomen in bijlage 2 t/m 6.

5 Beoordeling

5.1 Parallelweg

Uit de berekening volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Parallelweg ter hoogte van de zuidwestgevel (alsmede de zijkant) van de woningen maximaal 50 dB bedraagt.

Conform het gemeentelijke beleid is met een geluidbelasting van 48 – 53 dB (rekening houdend met het verschil tussen L_{etmaal} en L_{den}) sprake van een score “onrustig”. Op basis van de RIVM-kwaliteitsindicatie kan worden gesteld dat sprake is van een 'goede' geluidskwaliteit.

De woningen worden ingepast in de bestaande stedelijke structuur. De mogelijkheden worden derhalve voor een belangrijk deel gedicteerd door de bestaande stedenbouwkundige omgeving. De bestaande wegen zullen worden gebruikt voor de ontsluiting van de woningen. Ten behoeve van het realiseren van een goed woon- en leefklimaat worden de buitenruimten van de woningen aan de geluidluwe (achter)zijde van de woningen gerealiseerd.

5.2 Esdoornlaan, Korenbloemstraat, Beuklaan en Resedastraat

Uit bijlage 3 t/m 6 volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Esdoornlaan, de Korenbloemstraat, de Beuklaan en de Resedastraat maximaal 44 dB bedraagt. Conform het gemeentelijke beleid is sprake van een score “rustig”. Op basis van de RIVM kwaliteitsindicatie kan worden gesteld dat sprake is van een 'zeer goede' geluidskwaliteit.

Opgemerkt wordt dat de berekende geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geprojecteerde woningen de (juridische) geluidbelasting per weg bedraagt. De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle beschouwde wegen, zonder correctie, zal enigszins hoger liggen. Ook wanneer deze geluidbelasting wordt beschouwd kan worden geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

6 Conclusie

Ondanks dat voor de geprojecteerde woningen aan de Parallelweg formeel toetsing aan de geluideisen uit de Wet geluidhinder niet aan de orde is, is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van voornoemde woningen inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek volgt dat de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer over de beschouwde wegen leidt tot een beoordeling “goede geluidskwaliteit” conform de RIVM systematiek. Uit een beoordeling conform de systematiek van de gemeente Alblasserdam volgt dat sprake is van maximaal een onrustig geluidsklimaat als gevolg van de Parallelweg. Gezien de situering van de buitenruimtes aan de geluidluwe (achter)zijde van de woningen zal sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat en daarmee een goede ruimtelijke ordening.

Voornoemde in acht nemend levert het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmering op voor de beoogde ontwikkeling.

Zoetermeer,



Dit rapport bevat 11 pagina's en 6 bijlagen.



Bijlage 1

Invoergegevens rekenmodel

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
763	10078-10124	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
763	10124-59508	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
727	10166-10278 1	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
727	10166-10278 2	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
727	10166-10278 2	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
727	10166-10278 3	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
878	10166-59508	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
1008	10278-10314	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
1008	10314-10356	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
1008	10356-59417	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
Extra verk	Extra verkeer Parallelweg	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
559	10278-10279	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
348	10279-10506	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
348	10279-10506	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
Beuklaan	Beuklaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
574	10220-10278	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
Extra verk	Extra verkeer Korenbloemstraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0
Resedastra	Resedastraat	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))
763	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
763	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
727	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
727	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
727	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
727	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
878	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
1008	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Extra verk	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
559	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
348	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
348	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Beuklaan	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
574	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Extra verk	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30
Resedastra	W0	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
763	30	--	30	30	30	--	1790,40	6,41	4,08	0,84	--
763	30	--	30	30	30	--	1790,40	6,41	4,08	0,84	--
727	--	--	--	--	--	--	1724,40	6,41	4,08	0,84	--
727	30	--	30	30	30	--	1724,40	6,41	4,08	0,84	--
727	30	--	30	30	30	--	1724,40	6,41	4,08	0,84	--
727	30	--	30	30	30	--	1724,40	6,41	4,08	0,84	--
878	30	--	30	30	30	--	1572,00	6,42	4,06	0,84	--
1008	--	--	--	--	--	--	1767,20	6,40	4,13	0,84	--
1008	--	--	--	--	--	--	1767,20	6,40	4,13	0,84	--
1008	--	--	--	--	--	--	1767,20	6,40	4,13	0,84	--
Extra verk	30	--	30	30	30	--	166,80	6,65	3,72	0,66	--
559	30	--	30	30	30	--	1140,40	6,24	4,66	0,81	--
348	30	--	30	30	30	--	690,00	6,25	4,64	0,81	--
348	30	--	30	30	30	--	690,00	6,25	4,64	0,81	--
Beuklaan	30	--	30	30	30	--	451,20	6,67	3,75	0,62	--
574	30	--	30	30	30	--	612,00	6,21	4,77	0,80	--
Extra verk	30	--	30	30	30	--	166,80	6,65	3,72	0,66	--
Resedastra	30	--	30	30	30	--	228,80	6,69	3,72	0,61	--

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)
763	--	--	--	--	92,68	96,71	93,38	--	4,97	3,29	5,30	--	2,35	--
763	--	--	--	--	92,68	96,71	93,38	--	4,97	3,29	5,30	--	2,35	--
727	--	--	--	--	92,95	96,87	93,79	--	4,79	3,13	4,83	--	2,26	--
727	--	--	--	--	92,95	96,87	93,79	--	4,79	3,13	4,83	--	2,26	--
727	--	--	--	--	92,95	96,87	93,79	--	4,79	3,13	4,83	--	2,26	--
727	--	--	--	--	92,95	96,87	93,79	--	4,79	3,13	4,83	--	2,26	--
878	--	--	--	--	92,37	96,56	93,18	--	5,15	3,44	5,30	--	2,48	--
1008	--	--	--	--	95,67	98,08	96,62	--	2,92	1,92	2,70	--	1,41	--
1008	--	--	--	--	95,67	98,08	96,62	--	2,92	1,92	2,70	--	1,41	--
1008	--	--	--	--	95,67	98,08	96,62	--	2,92	1,92	2,70	--	1,41	--
Extra verk	--	--	--	--	79,28	80,65	72,73	--	15,32	14,52	18,18	--	5,41	4,84
559	--	--	--	--	90,17	96,80	90,22	--	6,74	3,20	8,70	--	3,09	--
348	--	--	--	--	87,47	95,94	87,50	--	8,58	4,06	10,71	--	3,94	--
348	--	--	--	--	87,47	95,94	87,50	--	8,58	4,06	10,71	--	3,94	--
Beuklaan	--	--	--	--	80,07	80,47	82,14	--	14,95	14,79	14,29	--	4,98	4,73
574	--	--	--	--	97,37	99,32	97,96	--	1,84	0,68	2,04	--	0,79	--
Extra verk	--	--	--	--	79,28	80,65	72,73	--	15,32	14,52	18,18	--	5,41	4,84
Resedastra	--	--	--	--	79,74	80,00	78,57	--	15,03	15,29	14,29	--	5,23	4,71

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)
763	1,32	--	--	--	--	--	106,40	70,60	14,10	--	5,70	2,40
763	1,32	--	--	--	--	--	106,40	70,60	14,10	--	5,70	2,40
727	1,38	--	--	--	--	--	102,80	68,10	13,60	--	5,30	2,20
727	1,38	--	--	--	--	--	102,80	68,10	13,60	--	5,30	2,20
727	1,38	--	--	--	--	--	102,80	68,10	13,60	--	5,30	2,20
727	1,38	--	--	--	--	--	102,80	68,10	13,60	--	5,30	2,20
878	1,52	--	--	--	--	--	93,20	61,70	12,30	--	5,20	2,20
1008	0,68	--	--	--	--	--	108,20	71,50	14,30	--	3,30	1,40
1008	0,68	--	--	--	--	--	108,20	71,50	14,30	--	3,30	1,40
1008	0,68	--	--	--	--	--	108,20	71,50	14,30	--	3,30	1,40
Extra verk	9,09	--	--	--	--	--	8,80	5,00	0,80	--	1,70	0,90
559	1,09	--	--	--	--	--	64,20	51,40	8,30	--	4,80	1,70
348	1,79	--	--	--	--	--	37,70	30,70	4,90	--	3,70	1,30
348	1,79	--	--	--	--	--	37,70	30,70	4,90	--	3,70	1,30
Beuklaan	3,57	--	--	--	--	--	24,10	13,60	2,30	--	4,50	2,50
574	--	--	--	--	--	--	37,00	29,00	4,80	--	0,70	0,20
Extra verk	9,09	--	--	--	--	--	8,80	5,00	0,80	--	1,70	0,90
Resedastra	7,14	--	--	--	--	--	12,20	6,80	1,10	--	2,30	1,30

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
763	0,80	--	2,70	--	0,20	--	77,04	81,77	91,22	91,84
763	0,80	--	2,70	--	0,20	--	77,04	81,77	91,22	91,84
727	0,70	--	2,50	--	0,20	--	--	--	--	--
727	0,70	--	2,50	--	0,20	--	76,79	81,50	90,92	91,62
727	0,70	--	2,50	--	0,20	--	76,79	81,50	90,92	91,62
727	0,70	--	2,50	--	0,20	--	76,79	81,50	90,92	91,62
878	0,70	--	2,50	--	0,20	--	76,58	81,34	90,83	91,35
1008	0,40	--	1,60	--	0,10	--	--	--	--	--
1008	0,40	--	1,60	--	0,10	--	--	--	--	--
1008	0,40	--	1,60	--	0,10	--	--	--	--	--
Extra verk	0,20	--	0,60	0,30	0,10	--	69,85	75,04	85,30	83,57
559	0,80	--	2,20	--	0,10	--	75,70	80,61	90,33	90,23
348	0,60	--	1,70	--	0,10	--	74,19	79,24	89,13	88,52
348	0,60	--	1,70	--	0,10	--	74,19	79,24	89,13	88,52
Beuklaan	0,40	--	1,50	0,80	0,10	--	74,05	79,21	89,46	87,76
574	0,10	--	0,30	--	--	--	70,39	74,41	82,63	85,92
Extra verk	0,20	--	0,60	0,30	0,10	--	69,85	75,04	85,30	83,57
Resedastra	0,20	--	0,80	0,40	0,10	--	71,17	76,35	86,60	84,90

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
763	96,74	94,07	87,58	82,33	73,48	77,31	86,09	88,49	94,02
763	96,74	94,07	87,58	82,33	73,48	77,31	86,09	88,49	94,02
727	--	--	--	--	--	--	--	--	--
727	96,54	93,85	87,36	82,04	73,24	77,05	85,75	88,30	93,84
727	96,54	93,85	87,36	82,04	73,24	77,05	85,75	88,30	93,84
727	96,54	93,85	87,36	82,04	73,24	77,05	85,75	88,30	93,84
878	96,22	93,57	87,09	81,92	72,97	76,82	85,67	87,93	93,46
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Extra verk	87,92	85,82	79,48	76,00	67,09	72,24	82,48	80,83	85,24
559	94,97	92,44	86,00	81,30	72,06	75,87	84,61	87,09	92,63
348	93,10	90,70	84,30	80,03	70,22	74,16	83,27	85,01	90,51
348	93,10	90,70	84,30	80,03	70,22	74,16	83,27	85,01	90,51
Beuklaan	92,15	90,04	83,69	80,15	71,47	76,61	86,87	85,17	89,59
574	91,27	88,25	81,63	74,36	68,16	71,41	77,65	84,14	89,79
Extra verk	87,92	85,82	79,48	76,00	67,09	72,24	82,48	80,83	85,24
Resedastra	89,26	87,16	80,81	77,30	68,56	73,70	83,98	82,21	86,63

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
763	91,07	84,40	77,39	67,96	72,46	81,96	82,60	87,71	85,00
763	91,07	84,40	77,39	67,96	72,46	81,96	82,60	87,71	85,00
727	--	--	--	--	--	--	--	--	--
727	90,87	84,21	77,10	67,65	72,14	81,54	82,39	87,51	84,77
727	90,87	84,21	77,10	67,65	72,14	81,54	82,39	87,51	84,77
727	90,87	84,21	77,10	67,65	72,14	81,54	82,39	87,51	84,77
878	90,52	83,85	76,93	67,45	72,00	81,50	82,10	87,17	84,48
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Extra verk	83,11	76,75	73,18	60,79	66,21	76,46	74,61	78,62	76,65
559	89,67	83,00	75,94	66,73	71,31	81,31	80,70	85,78	83,28
348	87,62	80,97	74,39	65,26	70,02	80,17	79,04	83,94	81,58
348	87,62	80,97	74,39	65,26	70,02	80,17	79,04	83,94	81,58
Beuklaan	87,47	81,11	77,55	63,35	68,38	78,66	76,97	81,54	79,38
574	86,58	79,86	70,55	61,15	64,76	72,76	76,58	82,17	79,10
Extra verk	83,11	76,75	73,18	60,79	66,21	76,46	74,61	78,62	76,65
Resedastra	84,53	78,17	74,65	61,00	66,33	76,49	74,98	79,16	77,05

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
763	78,46	72,98	--	--	--	--	--	--	--	--
763	78,46	72,98	--	--	--	--	--	--	--	--
727	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
727	78,23	72,62	--	--	--	--	--	--	--	--
727	78,23	72,62	--	--	--	--	--	--	--	--
727	78,23	72,62	--	--	--	--	--	--	--	--
878	77,95	72,53	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
1008	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Extra verk	70,39	67,20	--	--	--	--	--	--	--	--
559	76,75	72,04	--	--	--	--	--	--	--	--
348	75,10	70,84	--	--	--	--	--	--	--	--
348	75,10	70,84	--	--	--	--	--	--	--	--
Beuklaan	72,98	69,31	--	--	--	--	--	--	--	--
574	72,41	64,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Extra verk	70,39	67,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Resedastra	70,75	67,27	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
Bouwblok 1	Bouwblok 1	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Bouwblok 2	Bouwblok 2	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Bouwblok 3	Bouwblok 3	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen1	Woningen bestaand 1	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen2	Woningen bestaand 2	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen3	Woningen bestaand 3	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen4	Woningen bestaand 4	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen5	Woningen bestaand 5	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
Woningen6	Woningen bestaand 6	9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
Bouwblok 1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bouwblok 2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bouwblok 3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Woningen6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

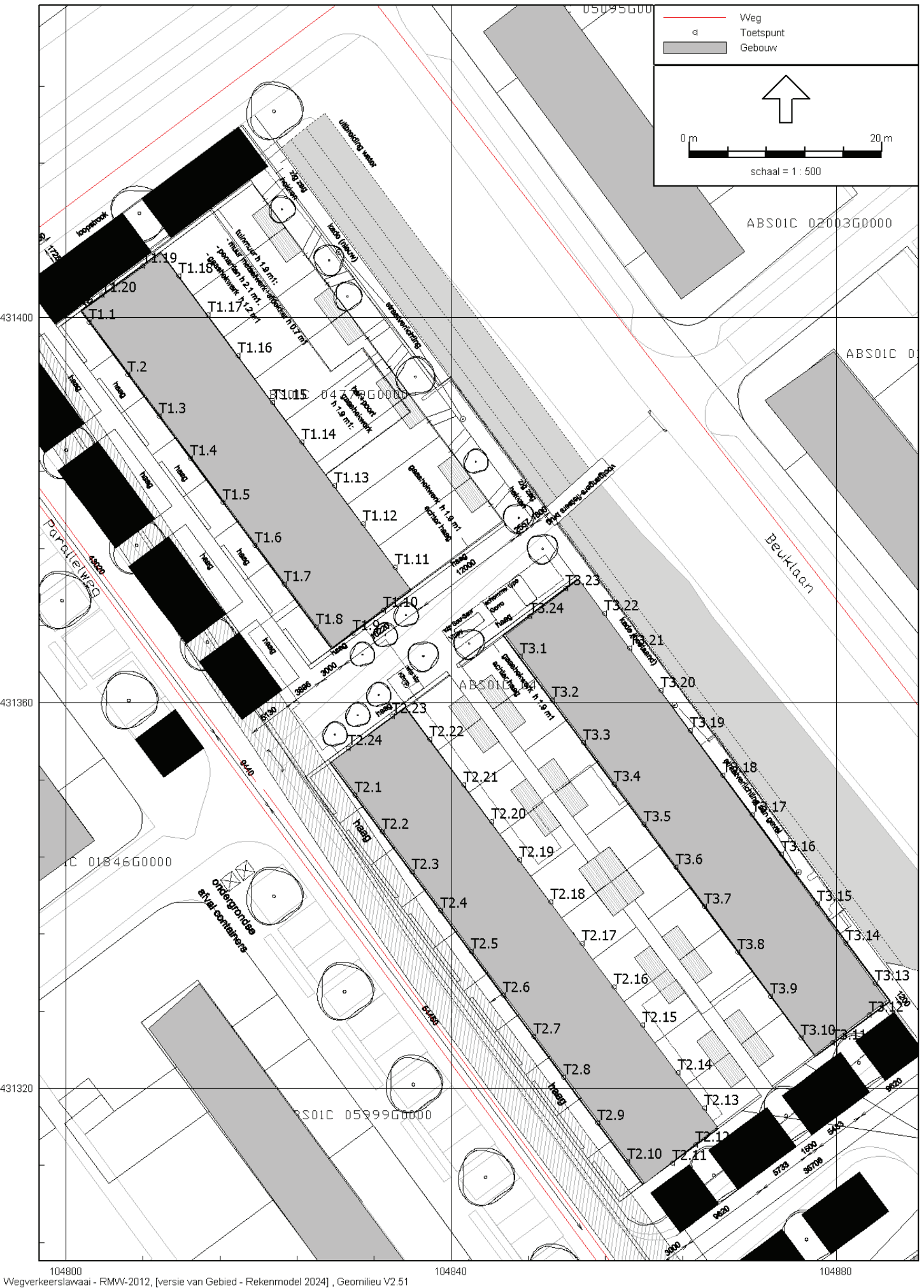
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T1.1	T1.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T.2	T1.2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.3	T1.3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.4	T1.4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.5	T1.5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.6	T1.6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.7	T1.7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.8	T1.8	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.9	T1.9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.10	T1.10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.11	T1.11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.12	T1.12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.13	T1.13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.14	T1.14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.15	T1.15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.16	T1.16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.17	T1.17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.18	T1.18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.1	T2.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.2	T2.2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.3	T2.3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.4	T2.4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.5	T2.5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.6	T2.6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.7	T2.7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.8	T2.8	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.9	T2.9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.10	T2.10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.11	T2.11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.12	T2.12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.13	T2.13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.14	T2.14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.15	T2.15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.16	T2.16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.17	T2.17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.18	T2.18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.1	T3.1	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.2	T3.2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.3	T3.3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.4	T3.4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.5	T3.5	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.6	T3.6	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.7	T3.7	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.8	T3.8	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.9	T3.9	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.10	T3.10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.11	T3.11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.12	T3.12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.13	T3.13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.14	T3.14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.15	T3.15	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.16	T3.16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.17	T3.17	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.18	T3.18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.19	T2.19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.20	T2.20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.21	T2.21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.22	T2.22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.19	T3.19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.20	T3.20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.21	T3.21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.22	T3.22	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T3.23	T3.23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Invoergegevens

Model: Rekenmodel 2024
versie van Gebied - Gebied
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
T3.24	T3.24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.19	T1.19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T1.20	T1.20	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.23	T2.23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
T2.24	T2.24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja





Bijlage 2

Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Parallelweg + model plot

Rekenresultaten Parallelweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parallelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T2.10_B	T2.10	4,50	49,1	46,1	40,0	49,8
T2.10_A	T2.10	1,50	49,0	46,0	39,9	49,7
T1.1_B	T1.1	4,50	48,7	45,6	39,6	49,4
T.2_B	T1.2	4,50	48,7	45,6	39,6	49,4
T1.3_B	T1.3	4,50	48,7	45,5	39,6	49,3
T1.4_B	T1.4	4,50	48,6	45,5	39,5	49,3
T2.10_C	T2.10	7,50	48,6	45,5	39,5	49,3
T1.5_B	T1.5	4,50	48,6	45,4	39,4	49,2
T.2_C	T1.2	7,50	48,5	45,4	39,4	49,2
T1.1_C	T1.1	7,50	48,5	45,4	39,4	49,2
T1.3_C	T1.3	7,50	48,5	45,3	39,3	49,1
T1.6_B	T1.6	4,50	48,5	45,3	39,3	49,1
T1.4_C	T1.4	7,50	48,4	45,3	39,3	49,1
T1.5_C	T1.5	7,50	48,4	45,2	39,2	49,0
T1.1_A	T1.1	1,50	48,3	45,2	39,2	49,0
T1.7_B	T1.7	4,50	48,3	45,2	39,2	49,0
T.2_A	T1.2	1,50	48,3	45,2	39,2	49,0
T1.6_C	T1.6	7,50	48,3	45,1	39,2	48,9
T1.3_A	T1.3	1,50	48,3	45,1	39,1	48,9
T1.4_A	T1.4	1,50	48,2	45,1	39,1	48,9
T1.5_A	T1.5	1,50	48,1	45,0	39,0	48,8
T1.7_C	T1.7	7,50	48,1	45,0	39,0	48,8
T1.8_B	T1.8	4,50	48,1	44,9	39,0	48,7
T1.6_A	T1.6	1,50	48,0	44,9	38,9	48,7
T2.9_B	T2.9	4,50	47,9	44,9	38,8	48,6
T1.8_C	T1.8	7,50	47,9	44,8	38,8	48,6
T1.7_A	T1.7	1,50	47,9	44,7	38,7	48,5
T2.1_B	T2.1	4,50	47,8	44,7	38,7	48,5
T2.9_C	T2.9	7,50	47,7	44,6	38,5	48,3
T2.9_A	T2.9	1,50	47,6	44,6	38,4	48,3
T1.8_A	T1.8	1,50	47,6	44,5	38,4	48,2
T2.1_C	T2.1	7,50	47,5	44,5	38,4	48,2
T2.1_A	T2.1	1,50	47,4	44,4	38,3	48,1
T2.24_B	T2.24	4,50	47,3	44,2	38,2	48,0
T2.11_B	T2.11	4,50	47,1	44,1	38,0	47,8
T2.24_C	T2.24	7,50	47,0	43,9	37,9	47,7
T2.2_B	T2.2	4,50	47,0	44,0	37,9	47,7
T2.8_B	T2.8	4,50	47,0	44,0	37,8	47,7
T2.24_A	T2.24	1,50	46,9	43,8	37,8	47,6
T2.11_A	T2.11	1,50	46,9	43,8	37,8	47,6
T2.2_C	T2.2	7,50	46,8	43,8	37,7	47,5
T2.8_C	T2.8	7,50	46,8	43,8	37,7	47,5
T2.11_C	T2.11	7,50	46,8	43,7	37,7	47,5
T2.2_A	T2.2	1,50	46,5	43,5	37,3	47,2
T2.3_B	T2.3	4,50	46,5	43,5	37,3	47,2
T2.7_B	T2.7	4,50	46,5	43,5	37,3	47,2
T2.8_A	T2.8	1,50	46,4	43,5	37,3	47,1
T2.3_C	T2.3	7,50	46,4	43,4	37,2	47,1
T2.7_C	T2.7	7,50	46,3	43,4	37,2	47,0
T2.4_B	T2.4	4,50	46,2	43,3	37,1	46,9
T2.6_B	T2.6	4,50	46,2	43,2	37,1	46,9
T2.4_C	T2.4	7,50	46,1	43,1	37,0	46,8
T2.5_B	T2.5	4,50	46,1	43,1	37,0	46,8
T2.6_C	T2.6	7,50	46,1	43,1	37,0	46,8
T2.12_B	T2.12	4,50	46,0	42,9	36,9	46,7
T2.5_C	T2.5	7,50	46,0	43,0	36,9	46,7
T2.12_C	T2.12	7,50	45,9	42,8	36,7	46,5
T2.3_A	T2.3	1,50	45,8	42,9	36,7	46,5
T2.7_A	T2.7	1,50	45,8	42,9	36,7	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Parallelweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parallelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T2.12_A	T2.12	1,50	45,6	42,5	36,4	46,2	
T2.4_A	T2.4	1,50	45,5	42,6	36,4	46,2	
T2.6_A	T2.6	1,50	45,4	42,5	36,3	46,1	
T2.5_A	T2.5	1,50	45,3	42,4	36,2	46,0	
T2.23_B	T2.23	4,50	45,1	42,0	36,0	45,8	
T2.23_C	T2.23	7,50	45,0	41,9	35,9	45,7	
T1.20_B	T1.20	4,50	44,8	41,7	35,7	45,5	
T1.20_C	T1.20	7,50	44,7	41,5	35,6	45,4	
T2.23_A	T2.23	1,50	44,5	41,4	35,3	45,1	
T1.20_A	T1.20	1,50	44,3	41,2	35,2	45,0	
T1.19_B	T1.19	4,50	43,5	40,4	34,4	44,2	
T1.19_C	T1.19	7,50	43,5	40,3	34,4	44,2	
T1.9_B	T1.9	4,50	42,7	39,6	33,5	43,3	
T1.19_A	T1.19	1,50	42,6	39,5	33,5	43,3	
T1.9_C	T1.9	7,50	42,6	39,5	33,5	43,3	
T1.9_A	T1.9	1,50	42,0	38,9	32,9	42,7	
T1.10_B	T1.10	4,50	41,2	38,1	32,1	41,9	
T1.10_C	T1.10	7,50	41,1	38,0	32,0	41,8	
T3.11_C	T3.11	7,50	41,0	37,9	31,9	41,7	
T3.11_B	T3.11	4,50	40,9	37,8	31,8	41,6	
T3.10_C	T3.10	7,50	40,9	37,8	31,7	41,5	
T3.10_B	T3.10	4,50	40,7	37,6	31,6	41,4	
T1.10_A	T1.10	1,50	40,4	37,4	31,3	41,1	
T3.12_C	T3.12	7,50	40,0	37,0	30,9	40,7	
T3.12_B	T3.12	4,50	39,9	36,8	30,8	40,6	
T3.11_A	T3.11	1,50	39,3	36,3	30,2	40,0	
T3.9_C	T3.9	7,50	39,2	36,1	30,1	39,9	
T3.10_A	T3.10	1,50	39,1	36,1	30,0	39,8	
T3.9_B	T3.9	4,50	38,9	35,9	29,8	39,6	
T3.1_C	T3.1	7,50	38,9	35,8	29,8	39,6	
T3.1_B	T3.1	4,50	38,7	35,6	29,6	39,3	
T3.12_A	T3.12	1,50	38,1	35,1	29,0	38,8	
T3.24_C	T3.24	7,50	38,0	34,9	28,9	38,7	
T3.24_B	T3.24	4,50	37,7	34,6	28,6	38,4	
T3.23_C	T3.23	7,50	37,4	34,3	28,3	38,1	
T3.1_A	T3.1	1,50	37,3	34,2	28,1	37,9	
T3.9_A	T3.9	1,50	37,1	34,1	28,0	37,8	
T3.23_B	T3.23	4,50	37,0	33,9	27,9	37,7	
T3.2_C	T3.2	7,50	36,8	33,7	27,7	37,5	
T3.8_C	T3.8	7,50	36,8	33,7	27,6	37,4	
T3.2_B	T3.2	4,50	36,4	33,3	27,3	37,0	
T3.24_A	T3.24	1,50	36,3	33,2	27,2	37,0	
T3.8_B	T3.8	4,50	36,3	33,2	27,1	36,9	
T3.23_A	T3.23	1,50	35,6	32,5	26,5	36,3	
T3.3_C	T3.3	7,50	35,2	32,0	26,1	35,8	
T3.7_C	T3.7	7,50	35,1	32,0	26,0	35,8	
T3.2_A	T3.2	1,50	34,7	31,6	25,5	35,3	
T3.3_B	T3.3	4,50	34,6	31,5	25,5	35,3	
T3.8_A	T3.8	1,50	34,3	31,3	25,2	35,0	
T3.7_B	T3.7	4,50	34,1	31,1	25,0	34,8	
T2.16_C	T2.16	7,50	34,1	31,0	25,0	34,7	
T2.21_C	T2.21	7,50	33,9	30,8	24,8	34,6	
T2.15_C	T2.15	7,50	33,7	30,6	24,6	34,4	
T3.6_C	T3.6	7,50	33,6	30,5	24,5	34,3	
T2.21_B	T2.21	4,50	33,6	30,5	24,5	34,3	
T2.19_C	T2.19	7,50	33,5	30,4	24,4	34,2	
T2.16_B	T2.16	4,50	33,5	30,4	24,4	34,2	
T2.15_B	T2.15	4,50	33,4	30,4	24,3	34,1	
T2.17_C	T2.17	7,50	33,2	30,1	24,1	33,9	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Parallelweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parallelweg
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T2.20_C	T2.20	7,50	33,2	30,1	24,1	33,8	
T2.18_C	T2.18	7,50	33,1	30,0	24,0	33,8	
T3.4_C	T3.4	7,50	32,9	29,7	23,7	33,5	
T2.14_C	T2.14	7,50	32,8	29,7	23,7	33,5	
T2.19_B	T2.19	4,50	32,8	29,7	23,6	33,4	
T3.3_A	T3.3	1,50	32,7	29,6	23,6	33,4	
T3.5_C	T3.5	7,50	32,7	29,6	23,6	33,4	
T2.14_B	T2.14	4,50	32,7	29,6	23,5	33,3	
T2.20_B	T2.20	4,50	32,6	29,5	23,5	33,3	
T2.17_B	T2.17	4,50	32,4	29,3	23,2	33,0	
T3.6_B	T3.6	4,50	32,3	29,2	23,2	33,0	
T3.7_A	T3.7	1,50	32,3	29,2	23,2	33,0	
T2.18_B	T2.18	4,50	32,2	29,1	23,1	32,9	
T2.21_A	T2.21	1,50	31,9	28,8	22,8	32,6	
T2.22_C	T2.22	7,50	31,9	28,8	22,8	32,6	
T3.4_B	T3.4	4,50	31,7	28,6	22,6	32,4	
T2.16_A	T2.16	1,50	31,5	28,5	22,4	32,2	
T2.22_B	T2.22	4,50	31,5	28,4	22,4	32,2	
T2.15_A	T2.15	1,50	31,3	28,3	22,2	32,0	
T3.5_B	T3.5	4,50	31,3	28,2	22,1	31,9	
T2.19_A	T2.19	1,50	30,9	27,8	21,8	31,6	
T2.20_A	T2.20	1,50	30,8	27,8	21,7	31,5	
T2.14_A	T2.14	1,50	30,7	27,6	21,6	31,4	
T3.6_A	T3.6	1,50	30,5	27,5	21,4	31,2	
T2.17_A	T2.17	1,50	30,5	27,4	21,4	31,2	
T2.18_A	T2.18	1,50	30,4	27,3	21,3	31,1	
T2.22_A	T2.22	1,50	30,1	27,0	21,0	30,7	
T3.4_A	T3.4	1,50	29,9	26,8	20,8	30,6	
T3.22_C	T3.22	7,50	29,7	26,6	20,6	30,4	
T3.5_A	T3.5	1,50	29,5	26,4	20,4	30,2	
T3.21_C	T3.21	7,50	29,1	25,9	20,0	29,7	
T2.13_C	T2.13	7,50	28,9	25,8	19,8	29,6	
T3.22_B	T3.22	4,50	28,9	25,8	19,8	29,6	
T2.13_B	T2.13	4,50	28,8	25,7	19,7	29,5	
T3.21_B	T3.21	4,50	28,3	25,2	19,2	29,0	
T3.22_A	T3.22	1,50	28,3	25,2	19,2	28,9	
T1.12_C	T1.12	7,50	28,2	25,0	19,1	28,8	
T3.20_C	T3.20	7,50	28,0	24,9	18,9	28,7	
T3.21_A	T3.21	1,50	27,7	24,7	18,6	28,4	
T3.20_B	T3.20	4,50	27,3	24,1	18,2	27,9	
T1.12_B	T1.12	4,50	27,2	24,1	18,1	27,9	
T1.11_C	T1.11	7,50	27,0	23,8	17,9	27,7	
T2.13_A	T2.13	1,50	26,9	23,8	17,8	27,6	
T3.20_A	T3.20	1,50	26,9	23,8	17,8	27,6	
T1.14_C	T1.14	7,50	26,4	23,2	17,3	27,1	
T1.12_A	T1.12	1,50	26,4	23,3	17,3	27,0	
T1.13_C	T1.13	7,50	26,3	23,1	17,2	26,9	
T3.19_C	T3.19	7,50	26,1	22,9	17,0	26,7	
T1.11_B	T1.11	4,50	26,0	22,9	16,9	26,7	
T1.15_C	T1.15	7,50	26,0	22,9	16,9	26,7	
T3.19_A	T3.19	1,50	25,5	22,4	16,4	26,2	
T3.19_B	T3.19	4,50	25,5	22,3	16,4	26,2	
T1.14_B	T1.14	4,50	25,4	22,3	16,3	26,1	
T1.13_B	T1.13	4,50	25,3	22,1	16,2	26,0	
T1.15_B	T1.15	4,50	25,0	21,9	15,9	25,7	
T3.18_C	T3.18	7,50	25,0	21,8	15,9	25,7	
T1.11_A	T1.11	1,50	24,8	21,7	15,7	25,5	
T3.18_A	T3.18	1,50	24,6	21,5	15,5	25,2	
T3.18_B	T3.18	4,50	24,6	21,4	15,5	25,2	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Parallelweg

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel 2024
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Parallelweg
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T1.16_C	T1.16	7,50	24,3	21,1	15,1	24,9	
T1.14_A	T1.14	1,50	24,2	21,1	15,1	24,9	
T1.13_A	T1.13	1,50	24,1	21,0	15,0	24,8	
T3.17_C	T3.17	7,50	24,1	20,9	15,0	24,7	
T1.15_A	T1.15	1,50	23,8	20,7	14,7	24,4	
T3.17_A	T3.17	1,50	23,7	20,6	14,6	24,4	
T3.17_B	T3.17	4,50	23,7	20,6	14,6	24,4	
T1.16_B	T1.16	4,50	23,2	20,1	14,1	23,9	
T3.16_C	T3.16	7,50	22,9	19,7	13,8	23,6	
T3.16_B	T3.16	4,50	22,6	19,4	13,5	23,2	
T3.16_A	T3.16	1,50	22,5	19,4	13,4	23,2	
T1.16_A	T1.16	1,50	21,9	18,8	12,8	22,6	
T1.17_C	T1.17	7,50	19,8	16,7	10,7	20,5	
T3.14_C	T3.14	7,50	19,4	16,2	10,3	20,1	
T3.13_C	T3.13	7,50	19,3	16,1	10,2	19,9	
T1.17_B	T1.17	4,50	18,8	15,7	9,7	19,4	
T3.13_A	T3.13	1,50	18,7	15,6	9,6	19,3	
T3.14_A	T3.14	1,50	18,6	15,6	9,6	19,3	
T3.13_B	T3.13	4,50	18,6	15,5	9,5	19,3	
T3.14_B	T3.14	4,50	18,6	15,5	9,5	19,3	
T1.17_A	T1.17	1,50	17,5	14,4	8,4	18,2	
T3.15_C	T3.15	7,50	17,1	13,9	8,0	17,8	
T3.15_B	T3.15	4,50	16,2	13,0	7,1	16,8	
T3.15_A	T3.15	1,50	16,0	12,9	6,9	16,7	
T1.18_C	T1.18	7,50	11,6	8,1	2,5	12,2	
T1.18_B	T1.18	4,50	10,5	7,0	1,3	11,0	
T1.18_A	T1.18	1,50	9,2	5,8	0,1	9,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen





Bijlage 3

Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Esdoornlaan

Rekenresultaten Esdoornlaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Esdoornlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T3.12_C	T3.12	7,50	31,6	28,5	22,4	32,2	
T3.11_C	T3.11	7,50	31,0	27,9	21,8	31,7	
T3.12_B	T3.12	4,50	30,7	27,7	21,6	31,4	
T3.11_B	T3.11	4,50	30,2	27,1	21,0	30,8	
T3.13_C	T3.13	7,50	30,1	27,0	20,9	30,8	
T3.12_A	T3.12	1,50	29,9	27,0	20,8	30,6	
T3.14_C	T3.14	7,50	29,7	26,6	20,6	30,4	
T3.11_A	T3.11	1,50	29,5	26,5	20,3	30,1	
T3.15_C	T3.15	7,50	29,4	26,3	20,2	30,0	
T3.13_B	T3.13	4,50	29,3	26,2	20,1	29,9	
T2.11_C	T2.11	7,50	29,1	26,1	20,0	29,8	
T3.14_B	T3.14	4,50	29,0	25,9	19,8	29,6	
T3.16_C	T3.16	7,50	28,9	25,8	19,8	29,6	
T3.15_B	T3.15	4,50	28,6	25,5	19,4	29,3	
T3.17_C	T3.17	7,50	28,6	25,5	19,4	29,2	
T2.12_C	T2.12	7,50	28,6	25,4	19,4	29,2	
T3.13_A	T3.13	1,50	28,5	25,5	19,3	29,2	
T2.11_B	T2.11	4,50	28,3	25,3	19,2	29,0	
T3.18_C	T3.18	7,50	28,3	25,2	19,1	29,0	
T3.16_B	T3.16	4,50	28,3	25,2	19,1	28,9	
T3.14_A	T3.14	1,50	28,2	25,2	19,1	28,9	
T3.15_A	T3.15	1,50	28,0	25,0	18,8	28,7	
T3.17_B	T3.17	4,50	28,0	24,9	18,8	28,6	
T3.19_C	T3.19	7,50	27,9	24,8	18,8	28,6	
T2.11_A	T2.11	1,50	27,8	24,9	18,7	28,5	
T3.18_A	T3.18	1,50	27,8	24,8	18,6	28,5	
T3.16_A	T3.16	1,50	27,8	24,7	18,6	28,4	
T2.12_B	T2.12	4,50	27,8	24,7	18,6	28,4	
T3.18_B	T3.18	4,50	27,7	24,6	18,6	28,4	
T3.17_A	T3.17	1,50	27,6	24,6	18,4	28,3	
T3.20_C	T3.20	7,50	27,5	24,4	18,4	28,2	
T3.19_A	T3.19	1,50	27,5	24,5	18,3	28,1	
T2.12_A	T2.12	1,50	27,4	24,4	18,2	28,1	
T3.19_B	T3.19	4,50	27,4	24,3	18,2	28,0	
T3.20_A	T3.20	1,50	27,1	24,1	17,9	27,8	
T3.20_B	T3.20	4,50	27,0	23,9	17,8	27,7	
T2.13_C	T2.13	7,50	27,0	23,8	17,8	27,6	
T3.21_C	T3.21	7,50	26,6	23,5	17,5	27,3	
T2.14_C	T2.14	7,50	26,5	23,3	17,3	27,1	
T2.13_B	T2.13	4,50	26,2	23,0	17,1	26,9	
T3.21_A	T3.21	1,50	26,2	23,2	17,0	26,9	
T3.22_C	T3.22	7,50	26,2	23,1	17,0	26,8	
T3.21_B	T3.21	4,50	26,1	23,0	16,9	26,7	
T2.13_A	T2.13	1,50	25,9	22,8	16,7	26,6	
T3.22_A	T3.22	1,50	25,7	22,7	16,5	26,4	
T2.14_B	T2.14	4,50	25,7	22,5	16,6	26,4	
T2.10_C	T2.10	7,50	25,6	22,7	16,4	26,3	
T3.22_B	T3.22	4,50	25,6	22,5	16,4	26,3	
T2.9_C	T2.9	7,50	25,5	22,5	16,3	26,2	
T2.14_A	T2.14	1,50	25,4	22,3	16,2	26,0	
T2.15_C	T2.15	7,50	25,1	22,0	16,0	25,8	
T2.8_C	T2.8	7,50	24,8	21,8	15,6	25,5	
T2.10_B	T2.10	4,50	24,8	21,9	15,6	25,5	
T2.9_B	T2.9	4,50	24,7	21,8	15,6	25,4	
T2.9_A	T2.9	1,50	24,3	21,4	15,1	25,0	
T3.8_C	T3.8	7,50	24,3	21,2	15,1	24,9	
T2.16_C	T2.16	7,50	24,3	21,2	15,1	24,9	
T2.8_B	T2.8	4,50	24,1	21,2	14,9	24,8	
T2.15_B	T2.15	4,50	24,1	21,0	15,0	24,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Esdoornlaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Esdoornlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T2.7_C	T2.7	7,50	24,1	21,1	14,9	24,8	
T2.10_A	T2.10	1,50	24,0	21,2	14,9	24,7	
T2.8_A	T2.8	1,50	23,9	21,0	14,8	24,6	
T3.8_A	T3.8	1,50	23,7	20,7	14,6	24,4	
T3.8_B	T3.8	4,50	23,7	20,6	14,5	24,4	
T2.6_C	T2.6	7,50	23,6	20,6	14,5	24,3	
T2.15_A	T2.15	1,50	23,6	20,6	14,5	24,3	
T3.9_C	T3.9	7,50	23,6	20,6	14,4	24,3	
T2.7_B	T2.7	4,50	23,5	20,5	14,3	24,2	
T2.17_C	T2.17	7,50	23,4	20,4	14,2	24,1	
T2.7_A	T2.7	1,50	23,3	20,4	14,1	24,0	
T2.16_B	T2.16	4,50	23,2	20,1	14,0	23,8	
T3.7_C	T3.7	7,50	23,2	19,9	14,0	23,8	
T2.6_A	T2.6	1,50	23,0	20,1	13,9	23,7	
T3.9_A	T3.9	1,50	23,1	20,1	13,9	23,7	
T3.9_B	T3.9	4,50	23,0	20,0	13,9	23,7	
T2.6_B	T2.6	4,50	23,0	20,0	13,8	23,7	
T3.10_C	T3.10	7,50	22,9	19,9	13,7	23,5	
T2.16_A	T2.16	1,50	22,8	19,8	13,6	23,5	
T2.5_C	T2.5	7,50	22,5	19,5	13,3	23,2	
T2.17_B	T2.17	4,50	22,3	19,3	13,1	22,9	
T3.7_A	T3.7	1,50	22,3	19,2	13,1	22,9	
T3.7_B	T3.7	4,50	22,3	19,1	13,1	22,9	
T2.17_A	T2.17	1,50	22,2	19,3	13,0	22,9	
T3.10_A	T3.10	1,50	22,1	19,2	12,9	22,8	
T3.6_C	T3.6	7,50	22,2	18,9	13,0	22,8	
T3.10_B	T3.10	4,50	22,1	19,1	12,9	22,7	
T2.5_A	T2.5	1,50	21,9	19,0	12,7	22,6	
T2.18_C	T2.18	7,50	21,9	18,8	12,7	22,6	
T2.5_B	T2.5	4,50	21,9	18,9	12,7	22,6	
T2.4_C	T2.4	7,50	21,8	18,8	12,6	22,5	
T3.5_C	T3.5	7,50	21,4	18,1	12,2	22,0	
T2.2_C	T2.2	7,50	21,2	18,2	12,0	21,9	
T2.4_A	T2.4	1,50	21,1	18,2	12,0	21,8	
T2.4_B	T2.4	4,50	21,1	18,1	11,9	21,8	
T2.3_C	T2.3	7,50	21,1	18,0	11,9	21,7	
T3.6_B	T3.6	4,50	21,0	17,8	11,9	21,7	
T3.6_A	T3.6	1,50	21,0	17,9	11,8	21,6	
T3.4_C	T3.4	7,50	21,0	17,7	11,8	21,6	
T2.19_C	T2.19	7,50	20,8	17,7	11,7	21,5	
T2.20_C	T2.20	7,50	20,7	17,6	11,5	21,4	
T2.2_A	T2.2	1,50	20,6	17,7	11,4	21,2	
T2.2_B	T2.2	4,50	20,5	17,6	11,4	21,2	
T2.18_B	T2.18	4,50	20,5	17,5	11,4	21,2	
T2.18_A	T2.18	1,50	20,4	17,5	11,2	21,1	
T2.3_A	T2.3	1,50	20,4	17,5	11,2	21,1	
T3.3_C	T3.3	7,50	20,4	17,2	11,2	21,0	
T2.3_B	T2.3	4,50	20,4	17,3	11,2	21,0	
T3.2_C	T3.2	7,50	20,4	17,2	11,2	21,0	
T2.1_C	T2.1	7,50	20,3	17,3	11,1	21,0	
T3.5_B	T3.5	4,50	20,1	16,9	10,9	20,7	
T3.5_A	T3.5	1,50	19,9	16,8	10,8	20,6	
T2.1_B	T2.1	4,50	19,7	16,7	10,5	20,3	
T2.1_A	T2.1	1,50	19,6	16,7	10,4	20,3	
T2.21_C	T2.21	7,50	19,6	16,4	10,4	20,2	
T2.22_C	T2.22	7,50	19,6	16,4	10,4	20,2	
T3.1_C	T3.1	7,50	19,6	16,4	10,4	20,2	
T3.4_B	T3.4	4,50	19,6	16,4	10,4	20,2	
T1.10_C	T1.10	7,50	19,5	16,1	10,3	20,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Esdoornlaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Esdoornlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T3.4_A	T3.4	1,50	19,4	16,3	10,2	20,0	
T2.19_B	T2.19	4,50	19,3	16,3	10,1	20,0	
T1.15_C	T1.15	7,50	19,2	15,9	10,1	19,9	
T2.20_B	T2.20	4,50	19,2	16,1	10,0	19,8	
T2.19_A	T2.19	1,50	19,1	16,2	10,0	19,8	
T2.20_A	T2.20	1,50	19,0	16,1	9,8	19,7	
T3.2_B	T3.2	4,50	19,0	15,9	9,8	19,7	
T3.3_B	T3.3	4,50	19,0	15,8	9,8	19,6	
T3.2_A	T3.2	1,50	18,8	15,8	9,6	19,5	
T3.3_A	T3.3	1,50	18,7	15,7	9,6	19,4	
T1.15_B	T1.15	4,50	18,6	15,3	9,5	19,2	
T1.17_C	T1.17	7,50	18,6	15,3	9,5	19,2	
T1.16_C	T1.16	7,50	18,6	15,3	9,5	19,2	
T1.14_C	T1.14	7,50	18,5	15,2	9,4	19,1	
T1.18_C	T1.18	7,50	18,5	15,1	9,3	19,1	
T1.15_A	T1.15	1,50	18,4	15,1	9,2	19,0	
T3.1_B	T3.1	4,50	18,1	15,0	8,9	18,7	
T1.17_B	T1.17	4,50	18,1	14,8	9,0	18,7	
T1.16_B	T1.16	4,50	18,0	14,7	8,8	18,6	
T1.3_C	T1.3	7,50	17,9	14,9	8,8	18,6	
T1.18_B	T1.18	4,50	18,0	14,6	8,8	18,6	
T2.21_B	T2.21	4,50	17,8	14,7	8,6	18,4	
T1.3_B	T1.3	4,50	17,8	14,8	8,6	18,4	
T3.1_A	T3.1	1,50	17,8	14,8	8,6	18,4	
T1.17_A	T1.17	1,50	17,8	14,6	8,6	18,4	
T2.22_B	T2.22	4,50	17,8	14,6	8,6	18,4	
T1.3_A	T1.3	1,50	17,6	14,7	8,4	18,3	
T1.16_A	T1.16	1,50	17,7	14,5	8,5	18,3	
T1.4_C	T1.4	7,50	17,6	14,6	8,4	18,3	
T1.14_B	T1.14	4,50	17,7	14,3	8,5	18,3	
T1.18_A	T1.18	1,50	17,6	14,4	8,5	18,3	
T1.1_C	T1.1	7,50	17,5	14,5	8,4	18,2	
T2.21_A	T2.21	1,50	17,5	14,5	8,3	18,1	
T1.4_B	T1.4	4,50	17,4	14,4	8,2	18,1	
T1.1_B	T1.1	4,50	17,4	14,4	8,2	18,1	
T2.22_A	T2.22	1,50	17,3	14,3	8,2	18,0	
T1.4_A	T1.4	1,50	17,3	14,4	8,1	18,0	
T1.14_A	T1.14	1,50	17,3	14,1	8,2	17,9	
T1.1_A	T1.1	1,50	17,2	14,3	8,0	17,9	
T1.10_B	T1.10	4,50	17,2	14,0	8,0	17,8	
T1.13_C	T1.13	7,50	17,1	13,7	7,9	17,7	
T1.9_C	T1.9	7,50	16,9	13,3	7,7	17,4	
T.2_C	T1.2	7,50	16,6	13,5	7,4	17,2	
T1.10_A	T1.10	1,50	16,5	13,4	7,3	17,2	
T.2_B	T1.2	4,50	16,3	13,3	7,1	17,0	
T.2_A	T1.2	1,50	16,1	13,1	6,9	16,7	
T1.5_C	T1.5	7,50	15,9	12,8	6,7	16,5	
T1.6_C	T1.6	7,50	15,7	12,6	6,6	16,4	
T1.5_B	T1.5	4,50	15,6	12,6	6,4	16,2	
T1.13_B	T1.13	4,50	15,6	12,1	6,4	16,1	
T1.5_A	T1.5	1,50	15,4	12,5	6,2	16,1	
T1.6_B	T1.6	4,50	15,2	12,1	6,0	15,8	
T1.6_A	T1.6	1,50	14,9	12,0	5,7	15,6	
T1.13_A	T1.13	1,50	14,9	11,6	5,8	15,5	
T1.12_C	T1.12	7,50	14,8	11,2	5,6	15,4	
T1.11_C	T1.11	7,50	14,8	11,2	5,6	15,3	
T1.7_C	T1.7	7,50	14,3	11,1	5,1	14,9	
T1.7_B	T1.7	4,50	13,2	10,0	4,0	13,8	
T2.23_C	T2.23	7,50	13,3	9,7	4,1	13,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Esdoornlaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel 2024
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Esdoornlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T1.7_A	T1.7	1,50	12,7	9,7	3,5	13,4
T1.9_B	T1.9	4,50	12,8	9,0	3,7	13,3
T1.8_C	T1.8	7,50	12,3	8,8	3,1	12,9
T1.12_B	T1.12	4,50	10,9	7,1	1,8	11,4
T1.9_A	T1.9	1,50	10,5	6,8	1,4	11,1
T2.24_C	T2.24	7,50	10,4	6,7	1,2	10,9
T1.11_B	T1.11	4,50	10,2	6,4	1,1	10,8
T2.23_B	T2.23	4,50	9,6	5,8	0,4	10,1
T1.8_B	T1.8	4,50	9,1	5,3	-0,1	9,6
T1.12_A	T1.12	1,50	8,7	4,9	-0,4	9,2
T1.11_A	T1.11	1,50	8,0	4,2	-1,2	8,5
T2.23_A	T2.23	1,50	7,3	3,5	-1,9	7,8
T1.8_A	T1.8	1,50	7,1	3,3	-2,0	7,7
T2.24_B	T2.24	4,50	6,0	2,0	-3,2	6,5
T2.24_A	T2.24	1,50	3,2	-0,8	-5,9	3,7
T1.19_A	T1.19	1,50	--	--	--	--
T1.19_B	T1.19	4,50	--	--	--	--
T1.19_C	T1.19	7,50	--	--	--	--
T1.20_A	T1.20	1,50	--	--	--	--
T1.20_B	T1.20	4,50	--	--	--	--
T1.20_C	T1.20	7,50	--	--	--	--
T3.23_A	T3.23	1,50	--	--	--	--
T3.23_B	T3.23	4,50	--	--	--	--
T3.23_C	T3.23	7,50	--	--	--	--
T3.24_A	T3.24	1,50	--	--	--	--
T3.24_B	T3.24	4,50	--	--	--	--
T3.24_C	T3.24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Geluidbelasting L_{den} ten gevolge van wegverkeer Korenbloemstraat

Rekenresultaten Korenbloemstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Korenbloemstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T2.12_C	T2.12	7,50	24,0	21,9	14,8	24,9
T2.11_C	T2.11	7,50	23,9	21,8	14,7	24,8
T2.10_C	T2.10	7,50	23,3	21,2	14,1	24,2
T2.12_B	T2.12	4,50	23,1	21,0	14,0	24,0
T2.11_B	T2.11	4,50	23,0	20,9	13,9	23,9
T2.9_C	T2.9	7,50	22,6	20,5	13,4	23,5
T2.10_B	T2.10	4,50	22,4	20,3	13,2	23,3
T2.12_A	T2.12	1,50	22,2	20,1	13,0	23,1
T2.11_A	T2.11	1,50	22,0	20,0	12,9	22,9
T2.8_C	T2.8	7,50	21,8	19,7	12,6	22,7
T2.9_B	T2.9	4,50	21,7	19,6	12,5	22,6
T2.7_C	T2.7	7,50	21,5	19,4	12,4	22,4
T2.10_A	T2.10	1,50	21,3	19,2	12,1	22,2
T2.8_B	T2.8	4,50	20,9	18,8	11,8	21,8
T2.9_A	T2.9	1,50	20,8	18,8	11,6	21,7
T2.7_A	T2.7	1,50	20,7	18,7	11,6	21,7
T2.6_C	T2.6	7,50	20,7	18,6	11,5	21,6
T2.7_B	T2.7	4,50	20,7	18,6	11,5	21,6
T2.5_C	T2.5	7,50	20,5	18,4	11,3	21,4
T2.8_A	T2.8	1,50	20,4	18,3	11,2	21,3
T2.6_A	T2.6	1,50	20,0	17,9	10,8	20,9
T2.6_B	T2.6	4,50	19,9	17,8	10,7	20,8
T2.5_A	T2.5	1,50	19,8	17,8	10,7	20,7
T3.7_C	T3.7	7,50	19,8	17,7	10,6	20,7
T2.3_C	T2.3	7,50	19,7	17,6	10,5	20,6
T2.5_B	T2.5	4,50	19,7	17,6	10,5	20,6
T2.4_C	T2.4	7,50	19,6	17,5	10,4	20,5
T3.8_C	T3.8	7,50	19,5	17,4	10,3	20,4
T2.2_C	T2.2	7,50	19,4	17,4	10,3	20,3
T2.3_A	T2.3	1,50	19,2	17,2	10,1	20,1
T2.3_B	T2.3	4,50	19,1	17,0	9,9	20,0
T3.7_A	T3.7	1,50	19,1	17,0	9,9	20,0
T2.2_A	T2.2	1,50	19,0	17,0	9,8	19,9
T2.4_A	T2.4	1,50	19,0	16,9	9,8	19,9
T3.7_B	T3.7	4,50	19,0	16,9	9,8	19,9
T2.1_C	T2.1	7,50	19,0	16,9	9,8	19,9
T3.6_C	T3.6	7,50	18,9	16,8	9,8	19,8
T2.2_B	T2.2	4,50	18,9	16,9	9,7	19,8
T2.4_B	T2.4	4,50	18,8	16,8	9,7	19,7
T3.8_A	T3.8	1,50	18,7	16,7	9,5	19,6
T3.8_B	T3.8	4,50	18,7	16,6	9,5	19,6
T2.1_A	T2.1	1,50	18,6	16,6	9,4	19,5
T2.1_B	T2.1	4,50	18,5	16,4	9,3	19,4
T3.9_C	T3.9	7,50	18,5	16,3	9,3	19,4
T3.6_A	T3.6	1,50	18,1	16,1	9,0	19,0
T3.6_B	T3.6	4,50	18,1	16,0	8,9	19,0
T3.5_C	T3.5	7,50	17,8	15,7	8,7	18,7
T3.10_C	T3.10	7,50	17,7	15,6	8,5	18,6
T3.9_B	T3.9	4,50	17,4	15,3	8,3	18,3
T3.9_A	T3.9	1,50	17,4	15,3	8,3	18,3
T3.5_B	T3.5	4,50	16,9	14,8	7,7	17,8
T3.5_A	T3.5	1,50	16,8	14,7	7,6	17,7
T3.10_B	T3.10	4,50	16,4	14,4	7,2	17,3
T3.4_C	T3.4	7,50	16,4	14,3	7,3	17,3
T3.10_A	T3.10	1,50	16,3	14,3	7,1	17,2
T2.19_C	T2.19	7,50	16,3	14,2	7,1	17,2
T2.18_C	T2.18	7,50	16,1	14,0	6,9	17,0
T2.19_A	T2.19	1,50	15,9	13,9	6,8	16,9
T2.19_B	T2.19	4,50	15,9	13,8	6,7	16,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Korenbloemstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Korenbloemstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T2.20_C	T2.20	7,50	15,9	13,8	6,7	16,8
T2.18_A	T2.18	1,50	15,7	13,6	6,5	16,6
T2.18_B	T2.18	4,50	15,7	13,6	6,5	16,6
T2.20_A	T2.20	1,50	15,5	13,5	6,3	16,4
T2.20_B	T2.20	4,50	15,5	13,4	6,3	16,4
T2.21_C	T2.21	7,50	15,5	13,3	6,3	16,4
T3.4_B	T3.4	4,50	15,2	13,1	6,1	16,1
T2.21_B	T2.21	4,50	15,1	13,0	5,9	16,0
T2.21_A	T2.21	1,50	15,1	13,0	5,9	16,0
T3.4_A	T3.4	1,50	15,1	13,0	5,9	16,0
T1.9_C	T1.9	7,50	14,8	12,6	5,6	15,7
T3.3_C	T3.3	7,50	14,4	12,2	5,2	15,3
T2.22_C	T2.22	7,50	14,1	12,0	4,9	15,0
T3.2_C	T3.2	7,50	14,0	11,9	4,9	14,9
T2.17_C	T2.17	7,50	13,7	11,6	4,5	14,6
T2.22_B	T2.22	4,50	13,6	11,5	4,4	14,5
T1.10_C	T1.10	7,50	13,6	11,4	4,4	14,5
T1.9_B	T1.9	4,50	13,6	11,4	4,4	14,4
T2.22_A	T2.22	1,50	13,5	11,4	4,3	14,4
T1.9_A	T1.9	1,50	13,3	11,2	4,1	14,2
T2.17_A	T2.17	1,50	13,2	11,1	4,0	14,1
T2.17_B	T2.17	4,50	13,2	11,1	4,0	14,1
T3.3_B	T3.3	4,50	12,8	10,6	3,6	13,7
T1.1_C	T1.1	7,50	12,8	10,6	3,6	13,7
T3.2_B	T3.2	4,50	12,5	10,4	3,4	13,4
T1.1_B	T1.1	4,50	12,5	10,4	3,3	13,4
T3.3_A	T3.3	1,50	12,3	10,2	3,2	13,2
T1.1_A	T1.1	1,50	12,2	10,1	3,1	13,1
T3.2_A	T3.2	1,50	12,1	10,0	2,9	13,0
T1.5_C	T1.5	7,50	12,1	9,9	2,9	13,0
T3.11_C	T3.11	7,50	12,1	9,8	2,9	12,9
T3.12_C	T3.12	7,50	11,8	9,5	2,6	12,7
T1.3_C	T1.3	7,50	11,8	9,6	2,6	12,6
T.2_C	T1.2	7,50	11,6	9,4	2,4	12,5
T1.10_B	T1.10	4,50	11,6	9,4	2,4	12,5
T1.5_B	T1.5	4,50	11,3	9,1	2,1	12,2
T1.7_C	T1.7	7,50	11,3	9,1	2,1	12,1
T1.3_B	T1.3	4,50	11,0	8,9	1,9	11,9
T1.12_C	T1.12	7,50	11,0	8,8	1,8	11,9
T.2_B	T1.2	4,50	10,9	8,8	1,8	11,8
T1.10_A	T1.10	1,50	10,9	8,8	1,8	11,8
T1.5_A	T1.5	1,50	10,9	8,8	1,7	11,8
T1.3_A	T1.3	1,50	10,7	8,6	1,5	11,6
T.2_A	T1.2	1,50	10,6	8,4	1,4	11,4
T2.16_C	T2.16	7,50	10,5	8,6	1,3	11,4
T1.12_B	T1.12	4,50	10,5	8,3	1,3	11,4
T1.12_A	T1.12	1,50	10,3	8,2	1,1	11,1
T3.1_C	T3.1	7,50	10,1	7,9	0,9	11,0
T2.16_A	T2.16	1,50	10,0	8,2	0,8	11,0
T2.16_B	T2.16	4,50	9,9	8,2	0,7	10,9
T1.7_B	T1.7	4,50	9,5	7,4	0,3	10,4
T1.7_A	T1.7	1,50	8,9	6,9	-0,2	9,8
T1.6_C	T1.6	7,50	8,7	6,4	-0,5	9,5
T1.8_C	T1.8	7,50	8,6	6,3	-0,6	9,4
T1.4_C	T1.4	7,50	8,2	5,9	-1,0	9,1
T1.11_C	T1.11	7,50	7,4	5,1	-1,8	8,2
T3.11_B	T3.11	4,50	7,2	4,8	-1,9	8,1
T3.12_B	T3.12	4,50	7,2	4,8	-2,0	8,0
T3.1_B	T3.1	4,50	6,6	4,2	-2,6	7,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Korenbloemstraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Korenbloemstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T1.4_B	T1.4	4,50	5,4	3,0	-3,8	6,2
T1.6_B	T1.6	4,50	5,1	2,8	-4,0	6,0
T1.13_C	T1.13	7,50	4,9	2,6	-4,3	5,7
T1.16_C	T1.16	7,50	4,7	2,4	-4,5	5,5
T1.17_C	T1.17	7,50	4,5	2,2	-4,6	5,4
T1.14_C	T1.14	7,50	4,5	2,2	-4,7	5,3
T1.15_C	T1.15	7,50	4,4	2,1	-4,8	5,2
T3.1_A	T3.1	1,50	4,2	1,8	-5,0	5,0
T3.11_A	T3.11	1,50	4,2	1,8	-5,0	5,0
T3.12_A	T3.12	1,50	4,2	1,8	-5,0	5,0
T1.11_B	T1.11	4,50	4,0	1,6	-5,2	4,8
T1.18_C	T1.18	7,50	3,8	1,5	-5,3	4,7
T1.16_B	T1.16	4,50	3,5	1,1	-5,7	4,3
T1.13_B	T1.13	4,50	3,5	1,1	-5,7	4,3
T1.4_A	T1.4	1,50	3,4	1,1	-5,7	4,3
T1.17_B	T1.17	4,50	3,4	1,0	-5,8	4,2
T1.14_B	T1.14	4,50	3,2	0,9	-6,0	4,0
T1.15_B	T1.15	4,50	3,2	0,8	-6,0	4,0
T1.6_A	T1.6	1,50	2,8	0,4	-6,4	3,6
T1.18_B	T1.18	4,50	2,7	0,3	-6,5	3,5
T3.22_C	T3.22	7,50	2,6	0,4	-6,6	3,5
T1.8_B	T1.8	4,50	2,6	0,2	-6,6	3,4
T1.16_A	T1.16	1,50	2,1	-0,2	-7,1	3,0
T1.13_A	T1.13	1,50	2,1	-0,3	-7,1	2,9
T1.17_A	T1.17	1,50	2,0	-0,3	-7,2	2,9
T1.11_A	T1.11	1,50	1,8	-0,6	-7,3	2,7
T1.15_A	T1.15	1,50	1,8	-0,6	-7,4	2,6
T1.14_A	T1.14	1,50	1,8	-0,6	-7,4	2,6
T1.18_A	T1.18	1,50	1,4	-1,0	-7,8	2,2
T3.22_B	T3.22	4,50	1,0	-1,4	-8,3	1,8
T1.8_A	T1.8	1,50	-0,3	-2,7	-9,5	0,5
T3.22_A	T3.22	1,50	-0,7	-3,0	-9,9	0,1
T3.21_C	T3.21	7,50	-2,4	-4,4	-11,6	-1,5
T3.21_B	T3.21	4,50	-4,3	-6,4	-13,6	-3,5
T3.21_A	T3.21	1,50	-6,2	-8,4	-15,5	-5,4
T1.19_A	T1.19	1,50	--	--	--	--
T1.19_B	T1.19	4,50	--	--	--	--
T1.19_C	T1.19	7,50	--	--	--	--
T1.20_A	T1.20	1,50	--	--	--	--
T1.20_B	T1.20	4,50	--	--	--	--
T1.20_C	T1.20	7,50	--	--	--	--
T2.13_A	T2.13	1,50	--	--	--	--
T2.13_B	T2.13	4,50	--	--	--	--
T2.13_C	T2.13	7,50	--	--	--	--
T2.14_A	T2.14	1,50	--	--	--	--
T2.14_B	T2.14	4,50	--	--	--	--
T2.14_C	T2.14	7,50	--	--	--	--
T2.15_A	T2.15	1,50	--	--	--	--
T2.15_B	T2.15	4,50	--	--	--	--
T2.15_C	T2.15	7,50	--	--	--	--
T2.23_A	T2.23	1,50	--	--	--	--
T2.23_B	T2.23	4,50	--	--	--	--
T2.23_C	T2.23	7,50	--	--	--	--
T2.24_A	T2.24	1,50	--	--	--	--
T2.24_B	T2.24	4,50	--	--	--	--
T2.24_C	T2.24	7,50	--	--	--	--
T3.13_A	T3.13	1,50	--	--	--	--
T3.13_B	T3.13	4,50	--	--	--	--
T3.13_C	T3.13	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Korenbloemstraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel 2024
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Korenbloemstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T3.14_A	T3.14	1,50	--	--	--	--
T3.14_B	T3.14	4,50	--	--	--	--
T3.14_C	T3.14	7,50	--	--	--	--
T3.15_A	T3.15	1,50	--	--	--	--
T3.15_B	T3.15	4,50	--	--	--	--
T3.15_C	T3.15	7,50	--	--	--	--
T3.16_A	T3.16	1,50	--	--	--	--
T3.16_B	T3.16	4,50	--	--	--	--
T3.16_C	T3.16	7,50	--	--	--	--
T3.17_A	T3.17	1,50	--	--	--	--
T3.17_B	T3.17	4,50	--	--	--	--
T3.17_C	T3.17	7,50	--	--	--	--
T3.18_A	T3.18	1,50	--	--	--	--
T3.18_B	T3.18	4,50	--	--	--	--
T3.18_C	T3.18	7,50	--	--	--	--
T3.19_A	T3.19	1,50	--	--	--	--
T3.19_B	T3.19	4,50	--	--	--	--
T3.19_C	T3.19	7,50	--	--	--	--
T3.20_A	T3.20	1,50	--	--	--	--
T3.20_B	T3.20	4,50	--	--	--	--
T3.20_C	T3.20	7,50	--	--	--	--
T3.23_A	T3.23	1,50	--	--	--	--
T3.23_B	T3.23	4,50	--	--	--	--
T3.23_C	T3.23	7,50	--	--	--	--
T3.24_A	T3.24	1,50	--	--	--	--
T3.24_B	T3.24	4,50	--	--	--	--
T3.24_C	T3.24	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5

**Geluidbelasting L_{den}
ten gevolge van
wegverkeer Beuklaan**

Rekenresultaten Beuklaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beuklaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T3.22_B	T3.22	4,50	43,7	41,1	33,0	44,0	
T3.21_B	T3.21	4,50	43,7	41,1	33,0	44,0	
T3.21_C	T3.21	7,50	43,6	41,0	32,9	43,9	
T3.22_C	T3.22	7,50	43,6	41,0	32,9	43,9	
T3.20_B	T3.20	4,50	43,6	41,0	32,9	43,9	
T3.20_C	T3.20	7,50	43,6	41,0	32,9	43,9	
T3.19_B	T3.19	4,50	43,5	41,0	32,9	43,9	
T3.19_C	T3.19	7,50	43,5	40,9	32,8	43,8	
T3.18_B	T3.18	4,50	43,4	40,9	32,7	43,8	
T3.18_C	T3.18	7,50	43,4	40,8	32,7	43,7	
T3.17_B	T3.17	4,50	43,3	40,8	32,7	43,7	
T3.17_C	T3.17	7,50	43,3	40,8	32,6	43,6	
T3.16_B	T3.16	4,50	43,2	40,6	32,5	43,5	
T3.16_C	T3.16	7,50	43,2	40,6	32,5	43,5	
T3.15_B	T3.15	4,50	43,0	40,4	32,3	43,3	
T3.15_C	T3.15	7,50	43,0	40,4	32,3	43,3	
T3.14_B	T3.14	4,50	42,9	40,3	32,2	43,2	
T3.14_C	T3.14	7,50	42,9	40,3	32,2	43,2	
T3.22_A	T3.22	1,50	42,8	40,2	32,1	43,1	
T3.21_A	T3.21	1,50	42,8	40,2	32,1	43,1	
T3.13_C	T3.13	7,50	42,7	40,2	32,0	43,0	
T3.13_B	T3.13	4,50	42,7	40,1	32,0	43,0	
T3.20_A	T3.20	1,50	42,7	40,1	32,0	43,0	
T3.19_A	T3.19	1,50	42,7	40,1	32,0	43,0	
T3.18_A	T3.18	1,50	42,5	40,0	31,9	42,9	
T3.17_A	T3.17	1,50	42,4	39,9	31,8	42,8	
T3.16_A	T3.16	1,50	42,3	39,7	31,6	42,6	
T3.15_A	T3.15	1,50	42,1	39,6	31,4	42,4	
T3.14_A	T3.14	1,50	42,0	39,4	31,3	42,3	
T3.13_A	T3.13	1,50	41,8	39,3	31,1	42,2	
T1.12_C	T1.12	7,50	40,3	37,7	29,6	40,6	
T1.13_C	T1.13	7,50	40,2	37,6	29,5	40,5	
T1.12_B	T1.12	4,50	40,2	37,6	29,5	40,5	
T3.23_B	T3.23	4,50	40,2	37,6	29,5	40,5	
T1.11_C	T1.11	7,50	40,1	37,6	29,4	40,4	
T1.14_C	T1.14	7,50	40,1	37,5	29,4	40,4	
T3.23_C	T3.23	7,50	40,1	37,6	29,4	40,4	
T1.13_B	T1.13	4,50	40,1	37,5	29,4	40,4	
T1.11_B	T1.11	4,50	40,0	37,5	29,3	40,4	
T1.14_B	T1.14	4,50	40,0	37,4	29,3	40,3	
T1.15_C	T1.15	7,50	40,0	37,4	29,3	40,3	
T1.15_B	T1.15	4,50	39,9	37,3	29,2	40,2	
T1.16_C	T1.16	7,50	39,8	37,2	29,1	40,1	
T1.16_B	T1.16	4,50	39,7	37,1	29,0	40,0	
T1.17_C	T1.17	7,50	39,5	36,9	28,8	39,8	
T1.17_B	T1.17	4,50	39,4	36,8	28,7	39,7	
T1.18_C	T1.18	7,50	39,4	36,8	28,7	39,7	
T1.18_B	T1.18	4,50	39,2	36,6	28,5	39,5	
T3.23_A	T3.23	1,50	39,2	36,6	28,5	39,5	
T3.24_C	T3.24	7,50	39,0	36,4	28,3	39,3	
T3.24_B	T3.24	4,50	39,0	36,4	28,3	39,3	
T3.12_C	T3.12	7,50	38,6	36,0	27,9	38,9	
T3.12_B	T3.12	4,50	38,5	35,9	27,8	38,8	
T1.12_A	T1.12	1,50	38,3	35,8	27,7	38,7	
T1.13_A	T1.13	1,50	38,3	35,7	27,6	38,6	
T1.14_A	T1.14	1,50	38,2	35,7	27,5	38,6	
T1.11_A	T1.11	1,50	38,2	35,6	27,5	38,5	
T1.15_A	T1.15	1,50	38,1	35,6	27,4	38,5	
T1.16_A	T1.16	1,50	37,9	35,4	27,3	38,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Beuklaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beuklaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T1.17_A	T1.17	1,50	37,7	35,1	27,0	38,0	
T3.24_A	T3.24	1,50	37,6	35,0	26,9	37,9	
T1.18_A	T1.18	1,50	37,5	34,9	26,8	37,8	
T3.12_A	T3.12	1,50	37,4	34,9	26,8	37,8	
T3.11_C	T3.11	7,50	37,4	34,9	26,7	37,7	
T3.11_B	T3.11	4,50	37,3	34,7	26,6	37,6	
T3.11_A	T3.11	1,50	35,9	33,3	25,2	36,2	
T1.10_C	T1.10	7,50	35,4	32,8	24,7	35,7	
T1.10_B	T1.10	4,50	35,3	32,7	24,6	35,6	
T2.23_C	T2.23	7,50	35,2	32,7	24,6	35,6	
T2.23_B	T2.23	4,50	35,0	32,4	24,3	35,3	
T2.22_C	T2.22	7,50	34,9	32,3	24,2	35,2	
T2.12_C	T2.12	7,50	34,7	32,1	24,0	35,0	
T2.22_B	T2.22	4,50	34,4	31,8	23,7	34,7	
T2.13_C	T2.13	7,50	34,4	31,8	23,7	34,7	
T2.12_B	T2.12	4,50	34,2	31,7	23,5	34,5	
T2.11_C	T2.11	7,50	34,2	31,6	23,5	34,5	
T1.9_C	T1.9	7,50	34,0	31,4	23,3	34,3	
T1.9_B	T1.9	4,50	33,8	31,2	23,1	34,1	
T2.13_B	T2.13	4,50	33,8	31,2	23,1	34,1	
T2.11_B	T2.11	4,50	33,6	31,1	23,0	34,0	
T1.10_A	T1.10	1,50	33,3	30,7	22,6	33,6	
T2.24_C	T2.24	7,50	33,0	30,4	22,3	33,3	
T2.23_A	T2.23	1,50	32,9	30,3	22,2	33,2	
T2.14_C	T2.14	7,50	32,7	30,2	22,0	33,0	
T2.24_B	T2.24	4,50	32,6	30,1	21,9	33,0	
T2.21_C	T2.21	7,50	32,4	29,9	21,7	32,8	
T2.22_A	T2.22	1,50	32,4	29,8	21,7	32,7	
T2.12_A	T2.12	1,50	32,3	29,7	21,6	32,6	
T2.13_A	T2.13	1,50	31,9	29,3	21,2	32,2	
T2.14_B	T2.14	4,50	31,8	29,2	21,1	32,1	
T1.9_A	T1.9	1,50	31,8	29,2	21,1	32,1	
T2.11_A	T2.11	1,50	31,7	29,1	21,0	32,0	
T2.21_B	T2.21	4,50	31,5	28,9	20,8	31,8	
T2.24_A	T2.24	1,50	30,5	27,9	19,8	30,8	
T1.19_B	T1.19	4,50	30,4	27,9	19,8	30,8	
T1.19_C	T1.19	7,50	30,4	27,9	19,8	30,8	
T2.20_C	T2.20	7,50	30,2	27,7	19,5	30,5	
T2.15_C	T2.15	7,50	30,2	27,6	19,5	30,5	
T2.14_A	T2.14	1,50	30,0	27,4	19,3	30,3	
T2.21_A	T2.21	1,50	29,5	26,9	18,8	29,8	
T3.7_C	T3.7	7,50	29,5	26,9	18,8	29,8	
T1.20_C	T1.20	7,50	29,3	26,7	18,6	29,6	
T1.20_B	T1.20	4,50	29,3	26,7	18,6	29,6	
T3.3_C	T3.3	7,50	29,2	26,6	18,5	29,5	
T3.4_C	T3.4	7,50	29,2	26,6	18,5	29,5	
T3.6_C	T3.6	7,50	29,1	26,5	18,4	29,4	
T3.5_C	T3.5	7,50	29,0	26,5	18,3	29,3	
T1.19_A	T1.19	1,50	28,9	26,4	18,2	29,2	
T2.20_B	T2.20	4,50	28,9	26,3	18,2	29,2	
T3.8_C	T3.8	7,50	28,9	26,3	18,2	29,2	
T2.15_B	T2.15	4,50	28,8	26,3	18,1	29,1	
T3.7_B	T3.7	4,50	28,3	25,7	17,6	28,6	
T3.3_B	T3.3	4,50	28,3	25,7	17,6	28,6	
T3.2_C	T3.2	7,50	28,2	25,7	17,5	28,6	
T3.4_B	T3.4	4,50	28,0	25,4	17,3	28,3	
T3.6_B	T3.6	4,50	27,9	25,3	17,2	28,2	
T3.5_B	T3.5	4,50	27,8	25,3	17,2	28,2	
T3.8_B	T3.8	4,50	27,7	25,2	17,0	28,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Beuklaan

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Beuklaan
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T3.9_C	T3.9	7,50	27,6	25,1	16,9	28,0	
T3.2_B	T3.2	4,50	27,5	25,0	16,9	27,9	
T1.20_A	T1.20	1,50	27,5	24,9	16,8	27,8	
T2.19_C	T2.19	7,50	27,4	24,9	16,7	27,7	
T2.16_C	T2.16	7,50	27,2	24,6	16,5	27,5	
T2.15_A	T2.15	1,50	27,1	24,6	16,4	27,4	
T2.20_A	T2.20	1,50	27,0	24,4	16,3	27,3	
T3.9_B	T3.9	4,50	26,8	24,3	16,1	27,2	
T3.7_A	T3.7	1,50	26,8	24,2	16,1	27,1	
T3.3_A	T3.3	1,50	26,6	24,0	15,9	26,9	
T3.4_A	T3.4	1,50	26,6	24,0	15,9	26,9	
T3.5_A	T3.5	1,50	26,4	23,8	15,7	26,7	
T3.6_A	T3.6	1,50	26,4	23,8	15,7	26,7	
T3.8_A	T3.8	1,50	26,0	23,4	15,3	26,3	
T3.2_A	T3.2	1,50	25,8	23,2	15,1	26,1	
T2.19_B	T2.19	4,50	25,6	23,0	14,9	25,9	
T2.16_B	T2.16	4,50	25,6	23,0	14,9	25,9	
T2.18_C	T2.18	7,50	25,2	22,6	14,5	25,5	
T3.9_A	T3.9	1,50	24,9	22,3	14,2	25,2	
T2.17_C	T2.17	7,50	24,6	22,0	13,9	24,9	
T3.10_C	T3.10	7,50	24,4	21,8	13,7	24,7	
T3.1_C	T3.1	7,50	24,1	21,5	13,4	24,4	
T2.16_A	T2.16	1,50	23,8	21,2	13,1	24,1	
T3.10_B	T3.10	4,50	23,8	21,2	13,1	24,1	
T2.19_A	T2.19	1,50	23,5	20,9	12,8	23,8	
T3.1_B	T3.1	4,50	23,4	20,9	12,7	23,7	
T2.9_C	T2.9	7,50	23,2	20,6	12,5	23,5	
T2.18_B	T2.18	4,50	22,9	20,4	12,2	23,2	
T2.17_B	T2.17	4,50	22,3	19,7	11,6	22,6	
T2.9_B	T2.9	4,50	22,1	19,5	11,4	22,4	
T2.7_C	T2.7	7,50	21,7	19,2	11,0	22,1	
T2.8_C	T2.8	7,50	21,7	19,1	11,0	22,0	
T3.10_A	T3.10	1,50	21,6	19,1	10,9	22,0	
T3.1_A	T3.1	1,50	21,2	18,6	10,5	21,5	
T2.10_C	T2.10	7,50	20,8	18,2	10,1	21,1	
T2.5_C	T2.5	7,50	20,8	18,2	10,1	21,1	
T2.9_A	T2.9	1,50	20,7	18,2	10,0	21,0	
T2.7_B	T2.7	4,50	20,6	18,1	10,0	21,0	
T2.8_B	T2.8	4,50	20,6	18,0	9,9	20,9	
T2.18_A	T2.18	1,50	20,4	17,8	9,7	20,7	
T2.6_C	T2.6	7,50	20,0	17,4	9,3	20,3	
T2.17_A	T2.17	1,50	19,8	17,2	9,1	20,1	
T2.5_B	T2.5	4,50	19,7	17,1	9,0	20,0	
T2.10_B	T2.10	4,50	19,7	17,1	9,0	20,0	
T2.7_A	T2.7	1,50	19,3	16,7	8,6	19,6	
T2.8_A	T2.8	1,50	19,3	16,7	8,6	19,6	
T1.1_C	T1.1	7,50	19,1	16,6	8,4	19,5	
T2.6_B	T2.6	4,50	18,8	16,2	8,1	19,1	
T2.5_A	T2.5	1,50	18,4	15,8	7,7	18,7	
T2.10_A	T2.10	1,50	18,2	15,7	7,6	18,6	
T1.7_C	T1.7	7,50	18,2	15,6	7,5	18,5	
T1.8_C	T1.8	7,50	18,2	15,6	7,5	18,5	
T1.1_B	T1.1	4,50	17,9	15,4	7,3	18,3	
T2.6_A	T2.6	1,50	17,4	14,9	6,8	17,8	
T.2_C	T1.2	7,50	17,0	14,4	6,3	17,3	
T1.7_B	T1.7	4,50	16,9	14,3	6,2	17,2	
T1.8_B	T1.8	4,50	16,9	14,3	6,2	17,2	
T1.1_A	T1.1	1,50	16,5	14,0	5,9	16,9	
T2.4_C	T2.4	7,50	16,5	13,9	5,7	16,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Beuklaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel 2024
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Beuklaan
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T2.3_C	T2.3	7,50	16,1	13,6	5,4	16,4	
T1.6_C	T1.6	7,50	16,1	13,5	5,4	16,4	
T1.5_C	T1.5	7,50	16,0	13,4	5,3	16,3	
T.2_B	T1.2	4,50	15,7	13,1	5,0	16,0	
T1.8_A	T1.8	1,50	15,5	12,9	4,8	15,8	
T1.7_A	T1.7	1,50	15,5	12,9	4,8	15,8	
T1.3_C	T1.3	7,50	15,4	12,8	4,7	15,7	
T2.4_B	T2.4	4,50	15,1	12,5	4,4	15,4	
T2.3_B	T2.3	4,50	14,9	12,3	4,2	15,2	
T1.6_B	T1.6	4,50	14,7	12,1	4,0	15,0	
T1.5_B	T1.5	4,50	14,6	12,0	3,9	14,9	
T2.3_A	T2.3	1,50	14,3	11,7	3,6	14,6	
T.2_A	T1.2	1,50	14,2	11,6	3,5	14,5	
T1.3_B	T1.3	4,50	14,0	11,4	3,3	14,3	
T2.4_A	T2.4	1,50	13,7	11,1	3,0	14,0	
T1.6_A	T1.6	1,50	13,2	10,6	2,5	13,5	
T1.5_A	T1.5	1,50	13,1	10,5	2,4	13,4	
T1.3_A	T1.3	1,50	12,4	9,8	1,7	12,7	
T2.1_C	T2.1	7,50	12,1	9,5	1,4	12,4	
T2.2_C	T2.2	7,50	12,1	9,5	1,3	12,4	
T1.4_C	T1.4	7,50	11,8	9,2	1,1	12,1	
T2.1_B	T2.1	4,50	10,0	7,4	-0,8	10,3	
T2.2_B	T2.2	4,50	10,0	7,4	-0,8	10,3	
T1.4_B	T1.4	4,50	9,8	7,2	-1,0	10,1	
T2.1_A	T2.1	1,50	8,3	5,7	-2,5	8,6	
T2.2_A	T2.2	1,50	8,2	5,7	-2,5	8,5	
T1.4_A	T1.4	1,50	7,7	5,1	-3,0	8,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 6

**Geluidbelasting L_{den}
ten gevolge van
wegverkeer Resedastraat**

Rekenresultaten Resedastraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Resedastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T1.20_A	T1.20	1,50	43,3	40,7	33,3	43,8
T1.20_B	T1.20	4,50	43,2	40,6	33,2	43,7
T1.19_A	T1.19	1,50	43,2	40,6	33,2	43,7
T1.19_B	T1.19	4,50	43,2	40,5	33,1	43,6
T1.20_C	T1.20	7,50	42,6	40,0	32,5	43,1
T1.19_C	T1.19	7,50	42,5	39,9	32,4	43,0
T1.1_B	T1.1	4,50	39,7	37,0	29,6	40,1
T1.1_A	T1.1	1,50	39,6	37,0	29,5	40,1
T1.1_C	T1.1	7,50	39,2	36,6	29,1	39,7
T1.18_B	T1.18	4,50	38,5	35,8	28,4	38,9
T1.18_A	T1.18	1,50	38,4	35,8	28,4	38,9
T1.18_C	T1.18	7,50	38,0	35,4	28,0	38,5
T.2_B	T1.2	4,50	37,3	34,7	27,3	37,8
T.2_C	T1.2	7,50	37,2	34,6	27,1	37,7
T.2_A	T1.2	1,50	36,8	34,2	26,7	37,3
T1.17_B	T1.17	4,50	36,6	33,9	26,5	37,0
T1.17_C	T1.17	7,50	36,3	33,7	26,3	36,8
T1.17_A	T1.17	1,50	36,3	33,6	26,2	36,7
T1.3_B	T1.3	4,50	35,8	33,2	25,8	36,3
T1.3_C	T1.3	7,50	35,8	33,2	25,8	36,3
T1.16_B	T1.16	4,50	35,1	32,5	25,0	35,6
T1.16_C	T1.16	7,50	35,0	32,4	25,0	35,5
T1.3_A	T1.3	1,50	34,9	32,3	24,8	35,4
T1.4_C	T1.4	7,50	34,6	32,0	24,6	35,1
T1.4_B	T1.4	4,50	34,6	31,9	24,5	35,0
T1.16_A	T1.16	1,50	34,4	31,7	24,3	34,8
T1.15_C	T1.15	7,50	33,8	31,2	23,7	34,3
T1.15_B	T1.15	4,50	33,7	31,1	23,7	34,2
T1.5_C	T1.5	7,50	33,6	30,9	23,5	34,1
T1.5_B	T1.5	4,50	33,4	30,8	23,3	33,9
T1.4_A	T1.4	1,50	33,1	30,5	23,1	33,6
T1.14_C	T1.14	7,50	32,8	30,2	22,8	33,3
T1.6_C	T1.6	7,50	32,7	30,1	22,7	33,2
T1.14_B	T1.14	4,50	32,7	30,0	22,6	33,1
T1.6_B	T1.6	4,50	32,5	29,8	22,4	32,9
T1.15_A	T1.15	1,50	32,4	29,8	22,4	32,9
T1.7_C	T1.7	7,50	32,1	29,5	22,0	32,6
T1.13_C	T1.13	7,50	31,8	29,2	21,7	32,3
T1.7_B	T1.7	4,50	31,7	29,1	21,6	32,2
T1.5_A	T1.5	1,50	31,7	29,1	21,6	32,2
T1.13_B	T1.13	4,50	31,6	29,0	21,5	32,1
T1.8_C	T1.8	7,50	31,6	28,9	21,5	32,0
T1.12_C	T1.12	7,50	31,2	28,6	21,1	31,7
T1.14_A	T1.14	1,50	31,1	28,4	21,0	31,5
T1.8_B	T1.8	4,50	31,0	28,4	21,0	31,5
T1.12_B	T1.12	4,50	30,9	28,2	20,8	31,3
T2.24_C	T2.24	7,50	30,8	28,2	20,7	31,3
T3.23_C	T3.23	7,50	30,6	28,0	20,6	31,1
T3.24_C	T3.24	7,50	30,6	28,0	20,5	31,1
T1.6_A	T1.6	1,50	30,6	27,9	20,5	31,0
T1.11_C	T1.11	7,50	30,2	27,6	20,1	30,7
T2.24_B	T2.24	4,50	30,0	27,4	19,9	30,5
T1.11_B	T1.11	4,50	29,8	27,2	19,7	30,3
T3.23_B	T3.23	4,50	29,8	27,1	19,7	30,2
T1.13_A	T1.13	1,50	29,7	27,1	19,7	30,2
T1.7_A	T1.7	1,50	29,7	27,1	19,7	30,2
T3.24_B	T3.24	4,50	29,7	27,1	19,6	30,2
T2.23_C	T2.23	7,50	29,6	27,0	19,6	30,1
T1.8_A	T1.8	1,50	29,0	26,4	19,0	29,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Resedastraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Resedastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T1.12_A	T1.12	1,50	28,9	26,3	18,8	29,4	
T2.23_B	T2.23	4,50	28,7	26,0	18,6	29,1	
T2.24_A	T2.24	1,50	28,1	25,5	18,1	28,6	
T2.1_C	T2.1	7,50	28,0	25,4	17,9	28,5	
T3.23_A	T3.23	1,50	27,9	25,3	17,8	28,4	
T3.24_A	T3.24	1,50	27,9	25,2	17,8	28,3	
T1.11_A	T1.11	1,50	27,8	25,2	17,7	28,3	
T2.2_C	T2.2	7,50	27,4	24,8	17,3	27,9	
T3.22_C	T3.22	7,50	27,2	24,5	17,1	27,6	
T2.1_B	T2.1	4,50	27,0	24,4	16,9	27,5	
T2.23_A	T2.23	1,50	26,9	24,3	16,9	27,4	
T2.3_C	T2.3	7,50	26,8	24,1	16,7	27,2	
T3.21_C	T3.21	7,50	26,4	23,8	16,4	26,9	
T2.2_B	T2.2	4,50	26,3	23,7	16,2	26,8	
T2.4_C	T2.4	7,50	26,1	23,5	16,1	26,6	
T3.22_B	T3.22	4,50	26,1	23,5	16,1	26,6	
T3.1_C	T3.1	7,50	25,7	23,0	15,6	26,2	
T2.3_B	T2.3	4,50	25,5	22,9	15,5	26,0	
T2.5_C	T2.5	7,50	25,4	22,8	15,3	25,9	
T3.20_C	T3.20	7,50	25,4	22,7	15,3	25,8	
T3.2_C	T3.2	7,50	25,3	22,7	15,2	25,8	
T3.21_B	T3.21	4,50	25,3	22,7	15,2	25,8	
T2.1_A	T2.1	1,50	25,3	22,6	15,2	25,7	
T2.4_B	T2.4	4,50	24,9	22,3	14,8	25,4	
T3.1_B	T3.1	4,50	24,7	22,1	14,7	25,2	
T2.2_A	T2.2	1,50	24,6	22,0	14,5	25,1	
T3.19_C	T3.19	7,50	24,5	21,9	14,4	25,0	
T2.6_C	T2.6	7,50	24,5	21,8	14,4	24,9	
T3.22_A	T3.22	1,50	24,4	21,8	14,3	24,9	
T3.2_B	T3.2	4,50	24,2	21,6	14,2	24,7	
T2.5_B	T2.5	4,50	24,2	21,6	14,1	24,7	
T3.20_B	T3.20	4,50	24,2	21,6	14,1	24,7	
T3.3_C	T3.3	7,50	24,1	21,5	14,0	24,6	
T2.21_C	T2.21	7,50	24,1	21,4	14,0	24,5	
T2.3_A	T2.3	1,50	24,0	21,3	13,9	24,4	
T1.9_C	T1.9	7,50	23,9	21,2	13,8	24,3	
T3.21_A	T3.21	1,50	23,7	21,0	13,6	24,1	
T2.7_C	T2.7	7,50	23,5	20,8	13,4	23,9	
T3.18_C	T3.18	7,50	23,4	20,8	13,4	23,9	
T2.4_A	T2.4	1,50	23,4	20,7	13,3	23,8	
T2.6_B	T2.6	4,50	23,3	20,7	13,3	23,8	
T3.19_B	T3.19	4,50	23,3	20,6	13,2	23,7	
T2.22_C	T2.22	7,50	23,2	20,5	13,1	23,6	
T2.20_C	T2.20	7,50	23,0	20,4	12,9	23,5	
T3.1_A	T3.1	1,50	22,9	20,3	12,9	23,4	
T3.3_B	T3.3	4,50	22,9	20,2	12,8	23,4	
T2.21_B	T2.21	4,50	22,9	20,2	12,8	23,3	
T2.8_C	T2.8	7,50	22,8	20,2	12,7	23,3	
T1.9_B	T1.9	4,50	22,8	20,1	12,7	23,2	
T2.5_A	T2.5	1,50	22,7	20,1	12,6	23,2	
T3.17_C	T3.17	7,50	22,7	20,1	12,6	23,2	
T3.2_A	T3.2	1,50	22,6	20,0	12,5	23,1	
T3.20_A	T3.20	1,50	22,6	20,0	12,5	23,1	
T2.7_B	T2.7	4,50	22,4	19,8	12,3	22,9	
T3.4_C	T3.4	7,50	22,4	19,7	12,3	22,8	
T3.18_B	T3.18	4,50	22,2	19,6	12,2	22,7	
T2.19_C	T2.19	7,50	22,2	19,6	12,1	22,7	
T2.9_C	T2.9	7,50	22,0	19,4	11,9	22,5	
T2.22_B	T2.22	4,50	22,0	19,3	11,9	22,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Resedastraat

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rekenmodel 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Resedastraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T3.16_C	T3.16	7,50	22,0	19,3	11,9	22,4	
T2.18_C	T2.18	7,50	21,9	19,3	11,9	22,4	
T2.6_A	T2.6	1,50	21,9	19,3	11,8	22,4	
T2.8_B	T2.8	4,50	21,8	19,1	11,7	22,2	
T3.19_A	T3.19	1,50	21,7	19,1	11,6	22,2	
T2.20_B	T2.20	4,50	21,7	19,0	11,6	22,1	
T3.17_B	T3.17	4,50	21,6	18,9	11,5	22,0	
T2.21_A	T2.21	1,50	21,4	18,7	11,3	21,8	
T2.10_C	T2.10	7,50	21,4	18,7	11,3	21,8	
T3.3_A	T3.3	1,50	21,3	18,7	11,2	21,8	
T3.5_C	T3.5	7,50	21,2	18,6	11,1	21,7	
T3.15_C	T3.15	7,50	21,1	18,5	11,1	21,6	
T2.17_C	T2.17	7,50	21,1	18,5	11,0	21,6	
T1.9_A	T1.9	1,50	21,1	18,4	11,0	21,6	
T2.9_B	T2.9	4,50	21,0	18,4	10,9	21,5	
T2.7_A	T2.7	1,50	21,0	18,4	10,9	21,5	
T3.4_B	T3.4	4,50	21,0	18,3	10,9	21,4	
T3.16_B	T3.16	4,50	20,9	18,2	10,8	21,3	
T2.19_B	T2.19	4,50	20,9	18,2	10,8	21,3	
T3.14_C	T3.14	7,50	20,8	18,2	10,7	21,3	
T2.16_C	T2.16	7,50	20,8	18,1	10,7	21,2	
T3.18_A	T3.18	1,50	20,8	18,1	10,7	21,2	
T3.6_C	T3.6	7,50	20,7	18,0	10,6	21,1	
T2.18_B	T2.18	4,50	20,6	18,0	10,6	21,1	
T2.22_A	T2.22	1,50	20,5	17,9	10,5	21,0	
T3.13_C	T3.13	7,50	20,5	17,9	10,4	21,0	
T2.15_C	T2.15	7,50	20,5	17,8	10,4	20,9	
T3.7_C	T3.7	7,50	20,5	17,8	10,4	20,9	
T2.8_A	T2.8	1,50	20,4	17,8	10,4	20,9	
T2.10_B	T2.10	4,50	20,4	17,8	10,3	20,9	
T2.20_A	T2.20	1,50	20,2	17,5	10,1	20,6	
T3.17_A	T3.17	1,50	20,2	17,5	10,1	20,6	
T3.15_B	T3.15	4,50	20,1	17,5	10,0	20,6	
T2.17_B	T2.17	4,50	19,8	17,2	9,8	20,3	
T3.14_B	T3.14	4,50	19,8	17,2	9,8	20,3	
T3.5_B	T3.5	4,50	19,8	17,2	9,7	20,3	
T2.9_A	T2.9	1,50	19,7	17,1	9,7	20,2	
T2.16_B	T2.16	4,50	19,6	17,0	9,5	20,1	
T3.13_B	T3.13	4,50	19,6	16,9	9,5	20,0	
T3.8_C	T3.8	7,50	19,6	16,9	9,5	20,0	
T2.14_C	T2.14	7,50	19,5	16,9	9,4	20,0	
T3.16_A	T3.16	1,50	19,5	16,9	9,4	20,0	
T3.4_A	T3.4	1,50	19,4	16,8	9,3	19,9	
T2.15_B	T2.15	4,50	19,4	16,7	9,3	19,8	
T3.6_B	T3.6	4,50	19,3	16,7	9,3	19,8	
T2.19_A	T2.19	1,50	19,3	16,7	9,3	19,8	
T3.7_B	T3.7	4,50	19,2	16,6	9,1	19,7	
T2.18_A	T2.18	1,50	19,2	16,6	9,1	19,7	
T2.10_A	T2.10	1,50	19,1	16,5	9,1	19,6	
T3.15_A	T3.15	1,50	18,8	16,2	8,7	19,3	
T1.10_C	T1.10	7,50	18,8	16,1	8,7	19,2	
T3.9_C	T3.9	7,50	18,8	16,1	8,7	19,2	
T3.14_A	T3.14	1,50	18,6	15,9	8,5	19,0	
T2.17_A	T2.17	1,50	18,5	15,8	8,4	18,9	
T2.14_B	T2.14	4,50	18,4	15,8	8,3	18,9	
T2.16_A	T2.16	1,50	18,4	15,8	8,3	18,9	
T3.13_A	T3.13	1,50	18,3	15,7	8,3	18,8	
T3.8_B	T3.8	4,50	18,3	15,7	8,2	18,8	
T3.5_A	T3.5	1,50	18,3	15,7	8,2	18,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Resedastraat

Rapport: Resultatentabel
Model: Rekenmodel 2024
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Resedastraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T2.15_A	T2.15	1,50	18,2	15,5	8,1	18,6
T3.10_C	T3.10	7,50	18,1	15,4	8,0	18,5
T3.6_A	T3.6	1,50	17,9	15,3	7,9	18,4
T2.13_C	T2.13	7,50	17,9	15,3	7,8	18,4
T3.7_A	T3.7	1,50	17,9	15,2	7,8	18,3
T1.10_B	T1.10	4,50	17,6	15,0	7,5	18,1
T3.9_B	T3.9	4,50	17,6	14,9	7,5	18,0
T2.14_A	T2.14	1,50	17,3	14,7	7,2	17,8
T3.8_A	T3.8	1,50	17,0	14,4	6,9	17,5
T3.10_B	T3.10	4,50	16,9	14,3	6,8	17,4
T2.13_B	T2.13	4,50	16,8	14,2	6,7	17,3
T3.9_A	T3.9	1,50	16,3	13,7	6,2	16,8
T1.10_A	T1.10	1,50	16,1	13,5	6,0	16,6
T2.13_A	T2.13	1,50	15,8	13,1	5,7	16,2
T3.10_A	T3.10	1,50	15,7	13,1	5,6	16,2
T2.12_C	T2.12	7,50	11,3	8,7	1,2	11,8
T2.11_C	T2.11	7,50	11,1	8,5	1,0	11,6
T2.12_A	T2.12	1,50	10,6	7,9	0,5	11,0
T2.12_B	T2.12	4,50	10,6	7,9	0,5	11,0
T2.11_A	T2.11	1,50	10,5	7,8	0,4	10,9
T2.11_B	T2.11	4,50	10,4	7,8	0,3	10,9
T3.11_C	T3.11	7,50	2,8	0,2	-7,3	3,3
T3.11_B	T3.11	4,50	0,7	-2,0	-9,4	1,2
T3.12_C	T3.12	7,50	-0,3	-2,9	-10,3	0,2
T3.11_A	T3.11	1,50	-0,5	-3,1	-10,6	0,0
T3.12_B	T3.12	4,50	-2,1	-4,7	-12,2	-1,6
T3.12_A	T3.12	1,50	-3,2	-5,8	-13,3	-2,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

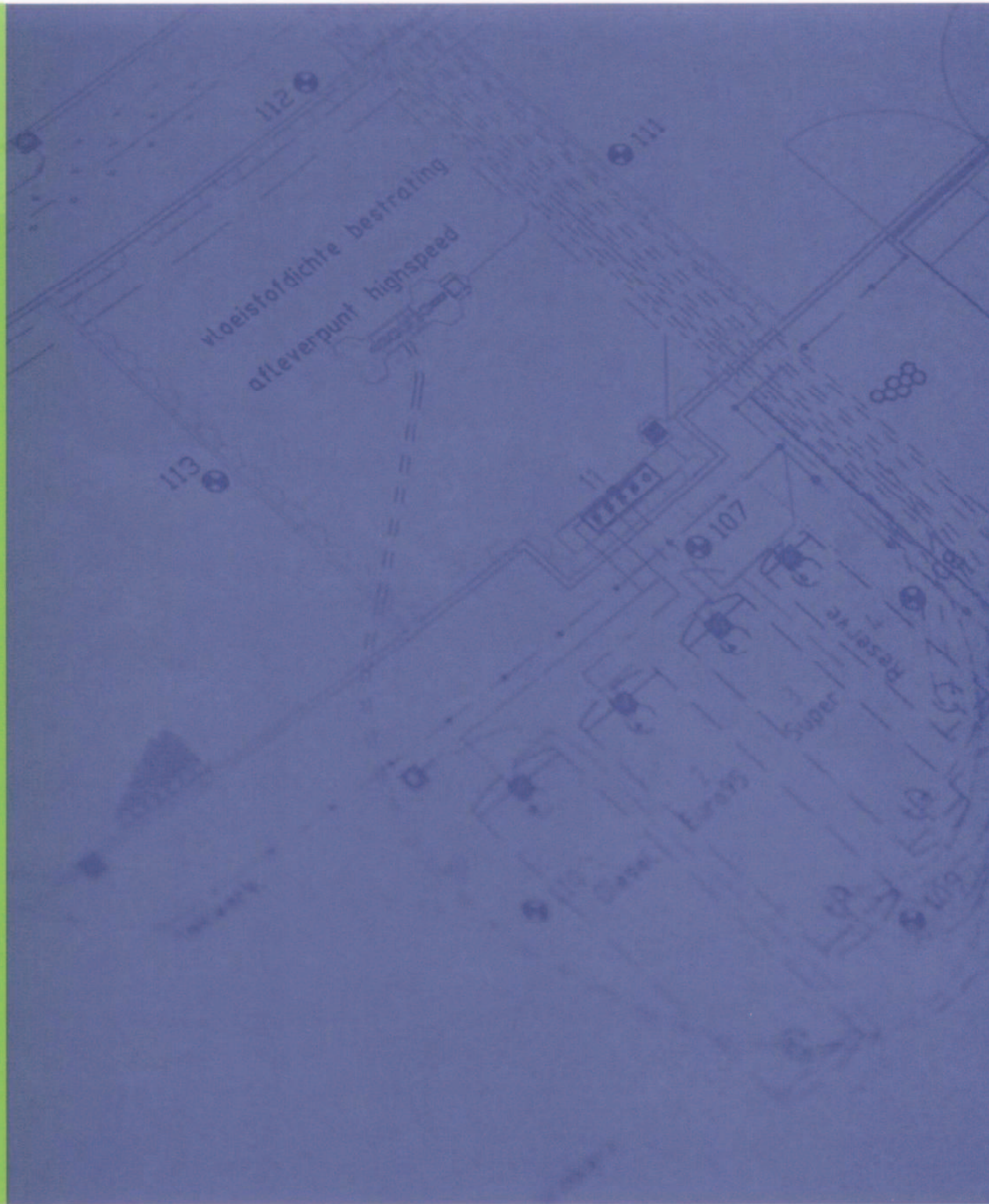


Bijlage 2

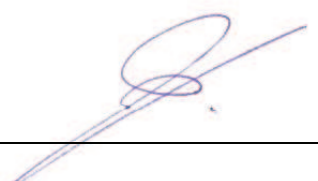
Verkennend en aanvullend bodemonderzoek

Parallelweg te Alblasserdam

14-2016-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Woonkracht 10 Postbus 246 3330 AE Zwijndrecht Contactpersoon: dhr. W. van der Wilk
Locatie	Parallelweg te Alblaserdam
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	14-2016-R01AvH
Datum rapport	30 januari 2014
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



SAMENVATTING

Projectgegevens

Opdrachtgever	: Woonkracht 10
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Adres onderzoekslocatie	: Parallelweg, Alblasserdam
Kadastrale gegevens	: Alblasserdam C 4779, 4780, 5348 (ged.) en 5684 (ged.)
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 4.200 m ²
Coördinaten	: X 104.851 Y 431.357

Aanleiding en doel onderzoek

De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en toekomstige aanvraag omgevingsvergunning (bouwvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik.

Conclusies en aanbevelingen

Aangezien de omgevingsrapportages van de Omgevingsdienst pas na de uitvoering van de veldwerkzaamheden ontvangen zijn, is als gevolg hiervan de informatie ten aanzien van de ligging van gedempte sloten op het terrein niet gebruikt bij het bepalen van de hypothese en onderzoeksopzet. Wel werd bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bij enkele boringen slib in de ondergrond aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat toevalligerwijs de betreffende boringen in de aanwezige dempingen zijn verricht. In het mengmonster van de slibhoudende bodemlagen zijn lichte verontreinigingen met zink en cadmium aangetoond. Aangezien de sloten bij de ontwikkeling van de wijk zijn gedempt (vermoedelijk door of in opdracht van de gemeente) kan aangenomen worden dat sprake is van homogeen dempingsmateriaal. Op basis hiervan concluderen wij dat het niet aannemelijk is dat elders in de tracés van de dempingen sterkere of andere verontreinigingen zullen voorkomen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan verder het volgende worden geconcludeerd:

- Zowel de zandige als kleiige bovengrond (0,0 – 0,6 m-mv) is ten hoogste licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of PAK;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen, cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt achten wij het terrein geschikt voor de geplande woningbouw. Opgemerkt wordt echter dat het bevoegd gezag (gemeente / omgevingsdienst) hierover de eindbeslissing heeft.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen	2
2.2 (Financieel)juridische aspecten	3
2.3 Terreinbeschrijving en terreininspectie	3
2.4 Historisch kaartmateriaal	4
2.5 Informatie opdrachtgever en/of eigenaar	4
2.6 Informatie overheid	5
2.7 Geohydrologische informatie	6
2.8 Kabel- en leidingeninformatie	6
2.9 Toekomstig gebruik	6
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.1 Hypothese	7
3.2 Onderzoeksstrategie	7
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	8
4.1 Uitvoering veldwerk	8
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	10
4.3 Toetsing analyseresultaten.....	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)
2. Informatie onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale gegevens
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Woonkracht 10 heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in januari 2014 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Parallelweg te Alblasserdam.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en toekomstige aanvraag omgevingsvergunning (bouwvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en WatWasWaar.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 (Financieel)juridische aspecten

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.200 m², is gelegen aan de Parallelweg te Alblasserdam en is kadastraal bekend: gemeente Alblasserdam, sectie C, perceelnummers 4779, 4780, 5348 (ged.) en 5684 (ged.). De percelen 4779 en 4780 staan op naam van Woonkracht 10 en hebben een totale oppervlakte van 3.980 m². Daarnaast behoren enkele delen van het aangrenzende openbare terrein tot de onderzoekslocatie.

De XY-coördinaten van de locatie, waarvan de topografische ligging is weergegeven in bijlage 1, zijn: X 104.851 en Y 431.357. De onderzoekslocatie is verder weergegeven in figuur 2.1, op de kadastrale kaart in bijlage 2.1 en de situatietekening in bijlage 2.2.

Figuur 2.1: Satellietfoto onderzoekslocatie (bron: Google Maps)



Overzicht informatie wetgeving en aansprakelijkheid

In eigendom voor 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten zijn niet meer verhaalbaar, tenzij kan worden aangetoond dat van ernstige nalatigheid sprake is
In eigendom na 1 januari 1975	Eventuele saneringskosten van bodemverontreiniging na deze datum ontstaan, zijn verhaalbaar op de veroorzaker(s)
In eigendom na 1 januari 1987	Inwerkingtreding Wet Bodembescherming. In het zorgplicht-artikel van deze wet wordt gesteld, dat een ieder die handeling verricht die leiden tot bodemverontreiniging, verplicht is sanerende maatregelen te treffen met als doel verdere aantasting of negatieve gevolgen op te heffen dan wel te beperken

2.3 Terreinbeschrijving en terreininspectie

Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een terreininspectie uitgevoerd op de locatie. Hierbij is aandacht besteedt aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, terreinophogingen of verzakkingen, aanwezigheid van puin op de bodem en de aanwezigheid van asbestverdachte bouw- en/of verhardingsmaterialen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern van Alblasterdam. Op de locatie is het "KDO-gebouw" aanwezig (sportzaal). Het overige terrein is braakliggend met daarop een aantal grote bomen. Aan het maaiveld zijn plaatselijk funderingsrestanten zichtbaar. Aan de noordzijde is langs het water een kademuur aanwezig. Tevens zijn enkele parkeervakken op de locatie gesitueerd.

2.4 Historisch kaartmateriaal

WatWasWaar

WatWasWaar.nl is een samenwerkingsverband tussen de gelijknamige projectorganisatie en een groeiend aantal erfgoedinstellingen. Op WatWasWaar zijn over elke plek in Nederland historische gegevens te vinden. De informatie is afkomstig van plaatselijke, regionale en landelijke archiefinstellingen in Nederland. Verder zijn er op WatWasWaar oude kaarten van waterschappen, foto's en tekeningen te vinden.

Uit de geraadpleegde kaarten (zie figuur 2.2) blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden (1922 en 1936) in een weidegebied was gelegen. Door het ontbreken van referentiepunten is de ligging van voormalige sloten niet na te gaan. In 1958 was de wijk in aanleg, waarbij de watergang naast de locatie nog niet gegraven was.

Figuur 2.2: Topografische kaarten 1922, 1936 en 1958 (bron: Watwaswaar.nl)



Bagviewer

In opdracht van het Ministerie van I&M en het Kadaster is de BAG Viewer ontwikkeld. Hiermee is het mogelijk om BAG-gegevens (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) bekijken.

Via BAG-viewer valt af te leiden dat het "KDO-gebouw" gebouwd is in 1975.

2.5 Informatie opdrachtgever en/of eigenaar

Het terrein is momenteel braakliggend. In 2010 is het gebouw van de middelbare school gesloopt. Er is geen sprake geweest van opslag van brandstof in een (ondergrondse) tank ten behoeve van verwarming van het pand. Er is bekend dat er in april 2008 door RPS een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd; hiervan is echter geen rapportage beschikbaar.

2.6 Informatie overheid

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Bij de omgevingsdienst is bodeminformatie opgevraagd. Hieruit valt af te leiden dat van de locatie geen historische bodembedreigende activiteiten zijn geregistreerd. Ook is geen informatie bekend van (voormalige) ondergrondse tanks. In het vergunningenbestand is slechts het verzamelgebouw "De Oude Mavo" vermeld.

In de verkregen rapportage is een kaart opgenomen met daarop de ligging van sloten uit 1925. Hieruit valt af te leiden dat op de locatie 4 of 5 voormalige sloten zijn gelegen. Deze sloten zijn overgenomen op de situatietekening in bijlage 2.

In de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Een kopie van de van de verkregen omgevingsrapportages is opgenomen in bijlage 2.4.

Bodemloket

Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) is een initiatief van de gezamenlijke bevoegde overheden in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb). Deze 12 provincies en 29 gemeenten verzamelen gegevens over bodemonderzoeken, bodemsaneringen die (in het kader van de Wbb) zijn/worden uitgevoerd en besluiten daaromtrent. Het Bodemloket geeft inzicht in het historisch gebruik van de locatie en de directe omgeving wanneer dit uit milieuhygiënisch oogpunt van belang is, of op een locatie onderzoek heeft plaatsgevonden, of dit onderzoek aanleiding geeft tot vervolgstappen (nader onderzoek of bodemsanering) of dat een locatie wellicht al gesaneerd is.

Via bodemloket.nl is geen aanvullende informatie verkregen.

Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart beschrijft de algemene (diffuse) kwaliteit van de zones. Lokale bodemverontreinigingen als gevolg van (bedrijfs)activiteiten uit het verleden, zijn niet opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. Met behulp van de bodemkwaliteitskaart kan de verwachte kwaliteit van de grond die vrijkomt vergeleken worden met de kwaliteit van de ontvangen grond op de plek waar men deze wil gebruiken. De bodemkwaliteitskaart kan niet worden gebruikt voor het bepalen van de bodemkwaliteit op verdachte locaties.

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid wordt zowel de boven- als ondergrond ter plaatse van de locatie ingedeeld als klasse "achtergrondwaarde".

2.7 Geohydrologische informatie

De bodem in de omgeving van de onderzoekslocatie bestaat vanaf maaiveld uit een holocene deklaag die voornamelijk bestaat uit klei, veen en siltig zand en een dikte heeft van circa 12 meter.

Onder de deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket met een dikte van 10 tot 15 meter en bestaat uit afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De onderliggende scheidende laag heeft een eveneens een dikte van slechts 10 tot 15 meter.

De stromingsrichting van het ondiepe (freatisch) grondwater wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, oppervlaktewateren, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor bijv. kabels, leidingen en funderingen). De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordoostelijk van richting als gevolg van de infiltrerende invloed van de rivier De Noord.

Bovenstaande informatie is afkomstig uit TNO-grondwaterkaarten en www.dinoloket.nl. Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 3.2. Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

2.8 Kabel- en leidingeninformatie

In verband met de mogelijke aanwezigheid van kabels en leidingen op de locatie is een Klic-melding gedaan (graafmelding 14G020709), zodat schade aan kabels en leidingen door de werkzaamheden voorkomen kan worden. Indien op de locatie kabels en leidingen aanwezig zijn, dan zijn die weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

2.9 Toekomstig gebruik

Gepland is de nieuwbouw van woningen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie gaf in eerste instantie geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Voor de gehele onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte locatie' (ONV, NEN 5740) gehanteerd.

De omgevingsrapportages van de Omgevingsdienst zijn pas na de uitvoering van de veldwerkzaamheden ontvangen. Als gevolg hiervan is de informatie ten aanzien van de ligging van gedempte sloten op het terrein niet gebruikt bij het bepalen van de hypothese en onderzoeksopzet. Wel is bij de conclusie en advies hier rekening mee gehouden.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende werkzaamheden te worden verricht:

Tabel 1 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1	Opp. circa 4.200 m ²	ONV	11x 0,5 m-mv 3x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI, 11 stuks), minerale olie)

Het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem beperkt zich tot het doen van waarnemingen tijdens de terreininspectie en tijdens het boren. Dit asbestonderzoek is indicatief. Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 maakt geen onderdeel uit van dit bodemonderzoek.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters). De uitvoerend veldmedewerker, dhr. F. Fierens, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt de volgende werkwijze gehanteerd:

- wanneer zintuiglijk verontreinigingen zijn aangetroffen, worden de boringen (indien mogelijk) doorgezet tot 0,5 meter beneden de zintuiglijke verontreiniging;
- bemonstering vindt plaats van trajecten van maximaal 0,5 meter, waarbij bodemmateriaal uit zintuiglijk verschillende bodemlagen (op basis van textuur of verontreinigingsgraad) niet met elkaar wordt vermengd;
- om gezondheidsredenen worden tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van mobiele en/of vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren wordt gebruik gemaakt van olie-watertesten en zonodig PID-meter (indien vluchtige stoffen verwacht worden);
- zintuiglijk onderzoek, karakterisering en beschrijving van grond en grondwater;
- herhaaldelijk afpompen en bemonsteren van het grondwater (bij nieuw geplaatste peilbuizen geldt een wachttijd van tenminste 1 week);
- voorafgaand aan de grondwaterbemonstering worden in het veld de zuurgraad (pH), de geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid (NTU) van het grondwater gemeten;
- de monsters worden op de voorgeschreven wijze geconserveerd en bewaard;
- de chemische analyses worden uitgevoerd door het milieulaboratorium Analytico Eurofins te Barneveld (geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie (RvA) voor het uitvoeren van analyses van grond en grondwater volgens AS3000 en/of AP04).

Op 20 januari 2014 zijn in totaal 15 boringen (boringen 101 t/m 115) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,0 m-mv. Boring 101 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 2.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 3 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot een diepte variërend van 0,5 tot 2,0 meter uit een (antropogene) geroerde laag, bestaande uit (vermoedelijk opgebracht) grindhoudend zand en/of klei gemengd met grind en/of geringe hoeveelheden bodemvreemde materialen. Hieronder komt klei en veen voor tot de maximale boordiepte. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van ca. 0,8 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 2 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	2,20	0,70 - 1,00	Zand	zwak slibhoudend
102	2,00	0,00 - 0,50	Zand	resten puin
		1,00 - 1,50	Zand	zwak slibhoudend
105	1,10	0,30 - 0,60	Klei	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
111	1,20	0,00 - 0,30	Klei	resten beton, zwak puinhoudend
112	1,00	0,00 - 0,40	Zand	resten beton, resten puin
114	1,50	0,60 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend

Voor de mate van bijmenging met bodemvreemd materiaal in de grond wordt de volgende indeling gehanteerd:

- Sporen/resten: < 1%
- Zwak: 1 – 5%
- Matig: 5 – 10%
- Sterk: 10 – 20%
- Uiterst: 20 – 50%
- Volledig: > 50%

Deze indeling wijkt af van de relatief grove indeling die gehanteerd wordt in de BRL SIKB 2001, namelijk <5%, 5 – 15% en 15 – 50% (weinig, veel en zeer veel). Omdat in het Besluit Bodemkwaliteit en ook bij advies omtrent asbest in grond/puin het percentage van 20% bijmenging cruciaal is, wordt door ons deze meer fijne en ook meest gangbare indeling gehanteerd.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 101 is op 27 januari 2014 door dhr. F. Fierens zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
101	1,20 - 2,20	0,30	6,9	635	0	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	112 (0,00 - 0,40)	NENG	Grindig zand, bovengrond, deels met geringe hoeveelheid bodemvreemde materialen
	102 (0,00 - 0,50)		
	109 (0,00 - 0,50)		
	108 (0,00 - 0,40)		
	107 (0,00 - 0,50)		
MM2	111 (0,00 - 0,30)	NENG	Klei, bovengrond, met bodemvreemde materialen
	105 (0,30 - 0,60)		
MM3	102 (1,00 - 1,50)	NENG	Slibhoudend zand (dempingen), ondergrond
	101 (0,70 - 1,00)		
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
101	1,20 - 2,20	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

In bijlage 4 is een beschrijving toegevoegd van de stoffen waarop de grond- en grondwatermonsters zijn onderzocht.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563). In bijlage 4 wordt het toetsingskader nader beschreven.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 5. De toetsingswaarden zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Tabel 5 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,50	Kobalt, Nikkel, Zink, Cadmium, Kwik, Lood	-	-
MM2	0,00 - 0,60	Zink, Kwik, Lood, PAK	-	-
MM3	0,70 - 1,50	Zink, Cadmium	-	-
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
101	1,20 - 2,20	Barium, Naftaleen, cis + trans-1,2-Dichlooretheen, Tetrachlooretheen	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding tussenwaarde(n) *

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

* : de tussenwaarde heeft geen wettelijke status meer. Desondanks wordt deze waarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader onderzoek. Overschrijding van deze voormalige tussenwaarde is een indicatie dat (elders op de locatie) mogelijk sprake is van (een) verontreiniging(en) met gehalten boven de interventiewaarde(n).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Woonkracht 10 heeft Inventerra Comon Services bv in januari 2014 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Parallelweg te Alblasserdam. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van circa 4.200 m², is een sportzaal aanwezig.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en toekomstige aanvraag omgevingsvergunning (bouwvergunning). Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Aangezien de omgevingsrapportages van de Omgevingsdienst pas na de uitvoering van de veldwerkzaamheden ontvangen zijn, is als gevolg hiervan de informatie ten aanzien van de ligging van gedempte sloten op het terrein niet gebruikt bij het bepalen van de hypothese en onderzoeksopzet. Wel werd bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bij enkele boringen slib in de ondergrond aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat toevalligerwijs de betreffende boringen in de aanwezige dempingen zijn verricht. In het mengmonster van de slibhoudende bodemlagen zijn lichte verontreinigingen met zink en cadmium aangetoond. Aangezien de sloten bij de ontwikkeling van de wijk zijn gedempt (vermoedelijk door of in opdracht van de gemeente) kan aangenomen worden dat sprake is van homogeen dempingsmateriaal. Op basis hiervan concluderen wij dat het niet aannemelijk is dat elders in de tracés van de dempingen sterkere of andere verontreinigingen zullen voorkomen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan verder het volgende worden geconcludeerd:

- Zowel de zandige als kleiige bovengrond (0,0 – 0,6 m-mv) is ten hoogste licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of PAK;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen, cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater.

De lichte verontreinigingen in de grond betreffen mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. De licht verhoogde concentraties barium en naftaleen in het grondwater worden eveneens toegeschreven aan een verhoogde achtergrondconcentratie. Voor de lichte verontreinigingen met cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen is geen oorzaak bekend. Vooralsnog wordt (mede als gevolg van het ontbreken van een potentiële bron op de locatie) niet verwacht dat elders op het terrein hogere concentraties voor zullen komen.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt achten wij het terrein geschikt voor de geplande woningbouw. Opgemerkt wordt echter dat het bevoegd gezag (gemeente / omgevingsdienst) hierover de eindbeslissing heeft.

Indien op de locatie graafwerkzaamheden plaats gaan vinden, kunnen aan het hergebruik van de vrijkomende grond beperkingen worden gesteld, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten en afwijkende samenstelling. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

1. Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)
2. Informatie onderzoekslocatie
 - 2.1 Kadastrale gegevens
 - 2.2 Situatietekening
 - 2.3 Overzichtsfoto's
 - 2.4 Gegevens vooronderzoek
3. Boorprofielen
4. Referentiekader
5. Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters
6. Toetsingswaarden grond en grondwater
7. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie (schaal 1:12.500)



Bijlage 2 Informatie onderzoekslocatie

Bijlage 2.1 Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht
Perceelnummer
Huisnummer

- Vastgestelde kadastrale grens
- Voorlopige kadastrale grens
- Administratieve kadastrale grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 28 januari 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

ALBLASSERDAM
C
4780

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.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ALBLASSERDAM C 4779	16-1-2014
	Parallelweg ALBLASSERDAM	16:33:54
Uw referentie:	14-2016	
Toestandsdatum:	15-1-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>ALBLASSERDAM C 4779</u>	
Grootte:	4 a 91 ca	
Coördinaten:	104819-431391	
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS	
Locatie:	Parallelweg ALBLASSERDAM	
Koopsom:	€ 575.000	Jaar: 2009
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	22-6-1999	
Ontstaan uit:	<u>ALBLASSERDAM C 3806 gedeeltelijk</u>	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM BELAST MET OPSTAL

Stichting Woonkracht10

Burg de Bruinelaan 97
3331 AC ZWIJNDRECHT

Zetel: ZWIJNDRECHT

Recht ontleend aan: HYP4 56131/29 d.d. 14-1-2009

Eerst genoemde object in ALBLASSERDAM C 4779

brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 58508/48 d.d. 1-7-2010

Eerst genoemde object in ALBLASSERDAM C 4779

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 58508/48 d.d. 1-7-2010

NAAMSWIJZIGING

HYP4 59405/192 d.d. 11-1-2011

NAAMSWIJZIGING

Betreft:	ALBLASSERDAM C 4779	16-1-2014
	Parallelweg ALBLASSERDAM	16:33:54
Uw referentie:	14-2016	
Toestandsdatum:	15-1-2014	

Gerechtigde**OPSTAL**Alblasserdamse Gymnastiek Vereniging "Kracht Door Oefening" (K.D.O)"

Kerkstraat 165

2951 GJ ALBLASSERDAM

Zetel: ALBLASSERDAM

Recht ontleend aan: HYP4 18899/7 reeks ROTTERDAM
d.d. 22-4-1999Eerst genoemde object in
brondocument: ALBLASSERDAM C 3806 gedeeltelijk**Aantekening recht**

RAADPLEEG BRONDOCUMENT

Ontleend aan: HYP4 18899/7 reeks ROTTERDAM
d.d. 22-4-1999

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ALBLASSERDAM C 4780	16-1-2014
	Parallelweg 13 2951 BS ALBLASSERDAM	16:42:42
Uw referentie:	14-2016	
Toestandsdatum:	15-1-2014	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>ALBLASSERDAM C 4780</u>	
Grootte:	34 a 89 ca	
Coördinaten:	104851-431357	
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS ERF - TUIN	
Locatie:	Parallelweg 13 2951 BS ALBLASSERDAM	
Koopsom:	€ 575.000	Jaar: 2009
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	22-6-1999	
Ontstaan uit:	<u>ALBLASSERDAM C 3806 gedeeltelijk</u>	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Woonkracht10
Burg de Bruinelaan 97
3331 AC ZWIJNDRECHT
Zetel:

ZWIJNDRECHT

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 56131/29</u>	d.d. 14-1-2009
Eerst genoemde object in brondocument:	ALBLASSERDAM C 4780	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 58508/48</u>	d.d. 1-7-2010
Eerst genoemde object in brondocument:	ALBLASSERDAM C 4780	

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

<u>HYP4 58508/48</u>	d.d. 1-7-2010
NAAMSWIJZIGING	
<u>HYP4 59405/192</u>	d.d. 11-1-2011
NAAMSWIJZIGING	

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Bijlage 2.2 Situatietekening



- LEGENDA
- ondiepe boring (< 1,0 m-mv)
 - ⊙ diepe boring (> 1,0 m-mv)
 - ⊙ geprofileerde peilbus
 - ⊙ onderzoekslocatie
 - ligging kabels en leidingen
 - ligging dempingen volgens informatie omgevingsdienst

TITEL Situatietekening met ligging boringen en peilbus

PROJECT Verkennd bodemonderzoek Parallelweg te Albosserdam

INVEN-ERRA

TEKENINGNUMMER T001-Albosserdam.dwg

PROJECTNR. 14-2016

TEKENAAR JV

FORMAAT A3

DATUM 27-01-2014

BILDE 2.2

Let op: door kopiëren en scannen kan de schaal veranderen

Bijlage 2.3 Overzichtsfoto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Bijlage 2.4 Gegevens vooronderzoek



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel ABS01 C 4779 te Alblasserdam
Parallelweg te Alblasserdam

Aanvrager	Inventerra Comon Services, t.a.v. de heer A.J. van Houwelingen
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	j.voorhorst@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer- en datum	14-2016 - 16-01-2014
Zaaknummer	0121346
Ons kenmerk	2014002336
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 24-01-2014 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl telefoon: 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel ABS01 C 4779

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alblasserdam
Sectie	C
Nummer	4779

2 Gegevens op perceel ABS01 C 4779

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel ABS01 C 4779

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de speed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.



Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

perceel ABS01 C 4780 te Alblasserdam
Parallelweg te Alblasserdam

Aanvrager	Inventerra Comon Services, t.a.v. de heer A.J. van Houwelingen
Telefoonnummer	078-6822455
E-mail adres	j.voorhorst@inventerra.nl
Uw opdrachtnummer- en datum	14-2016 - 16-01-2014
Zaaknummer	0121346
Ons kenmerk	2014002336
Behandeld door	Roland Boomgaard, d.d. 24-01-2014 e-mail: r.boomgaard@ozhz.nl telefoon: 078-7703117

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

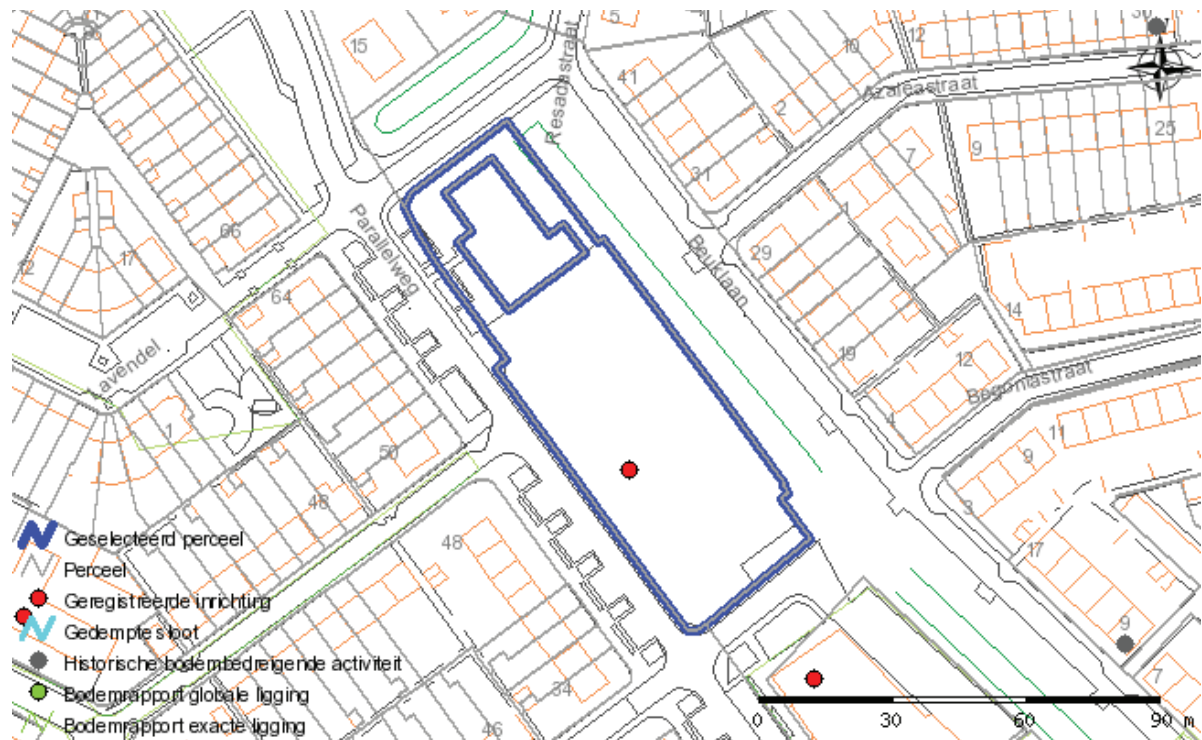
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

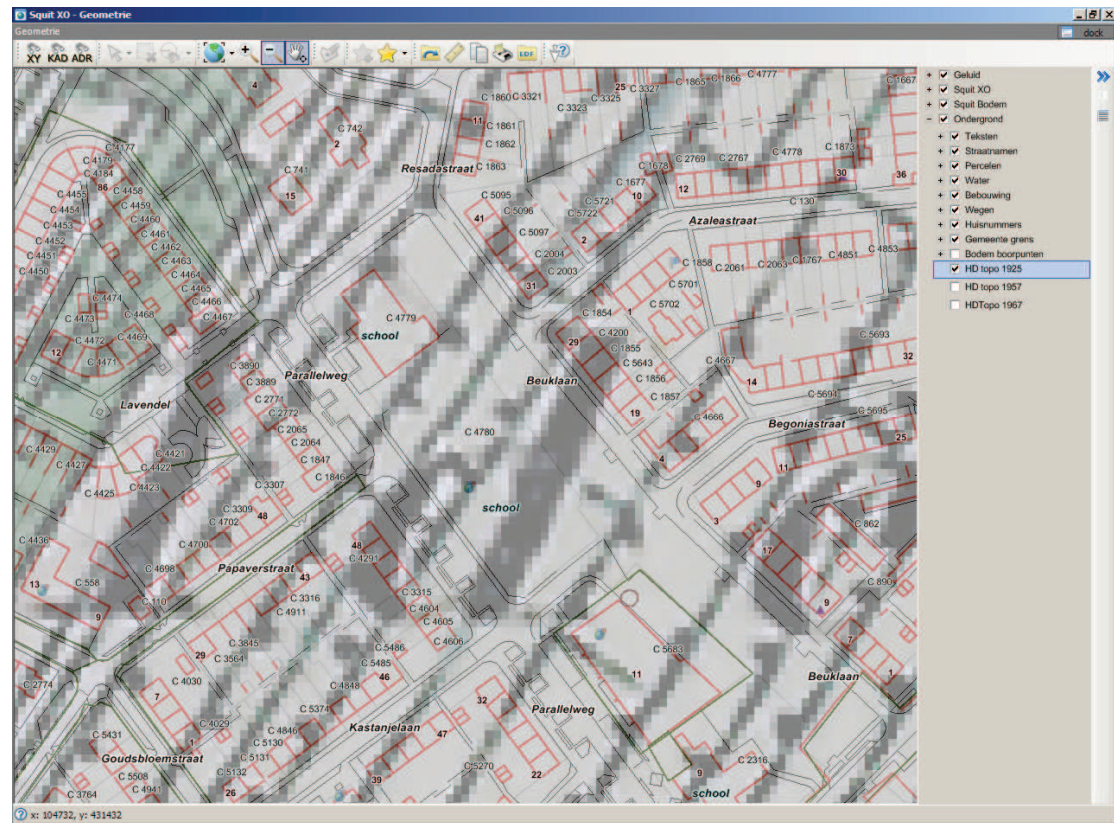
1 Algemene informatie perceel ABS01 C 4780

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.

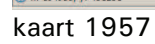


Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Alblasterdam
Sectie	C
Nummer	4780



kaart 1925, let op de voormalige sloten!



kaart 1957

2 Gegevens op perceel ABS01 C 4780

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Verzamelgebouw "De Oude Mavo"			
De inrichting is bekend onder de naam:		Verzamelgebouw "De Oude Mavo" (D-00983407)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Parallelweg 13 Alblasserdam	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Melden		18-09-2006	Toegekend

Squitt XO Bodem - Rapport "Blokweerweg/Parallelweg (Huize De Waard)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB

Locatieadres

Locatie code
 Locatie naam
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport
 Oppervlakte (m2)
 Aanleiding
 Type onderzoek
 Hypothese

Rapportadres

Rapport code
 Naam onderzoeksterrein
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Resultaat

WBB Grond
 WBB Water
 Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slt Kwalto Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen

Archief
 Onderzoeks bureau
 Onderzoeks laboratorium
 Documentnummer
 Opdrachtnummer

Conclusie bureau

Squitt XO Bodem - Rapport "Blokweerweg/Parallelweg (Huize De Waard)"

StralisZoekenInvoerImport/ExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapportHBB

Locatieadres

Locatie code
Locatie naam
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport
Oppervlakte (m2)
Aanleiding
Type onderzoek
Hypothese

Rapportadres

Rapport code
Naam onderzoeksterrein
Straatnaam
Huisnummer
Postcode
Gemeente

Resultaat

WBB Grond
WBB Water
Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSltKwaltoArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen

Grondmonsters

Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	DS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Sty	CN
MM1	12+19+25	3	0	0.6	25	10	10	0.2	24	18	0.16	32	16	140	59	0.21	1.29										
MM3	20+26+29	3	0	0.6	25	10	10	0.2	23	17	0.1	29	21	76	86	0.16	1.1										
MM4	1	1	1	1.3	25	10	10	0.2	27	23	0.11	40	28	91	59	0.2	0.46										
MM5	5+15+31	3	0.5	1	25	10	10	0.2	32	18.5	0.17	28	26	110	51	0.16					0.1						
MM2	18+21+30	3	0.6	1	25	10	10	0.2	30	18.5	0.1	29	26	72	50	0.15					0.1						

5.1.0.8BRMsquittbo_user@on.texp.world (17.1)

Squit XO Bodem - Rapport "Blokweeg/Parallelweg (Huis De Waard)"

Stratis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeker/sterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

Resultaat

wBB Grond

wBB Water

Eindoordeel

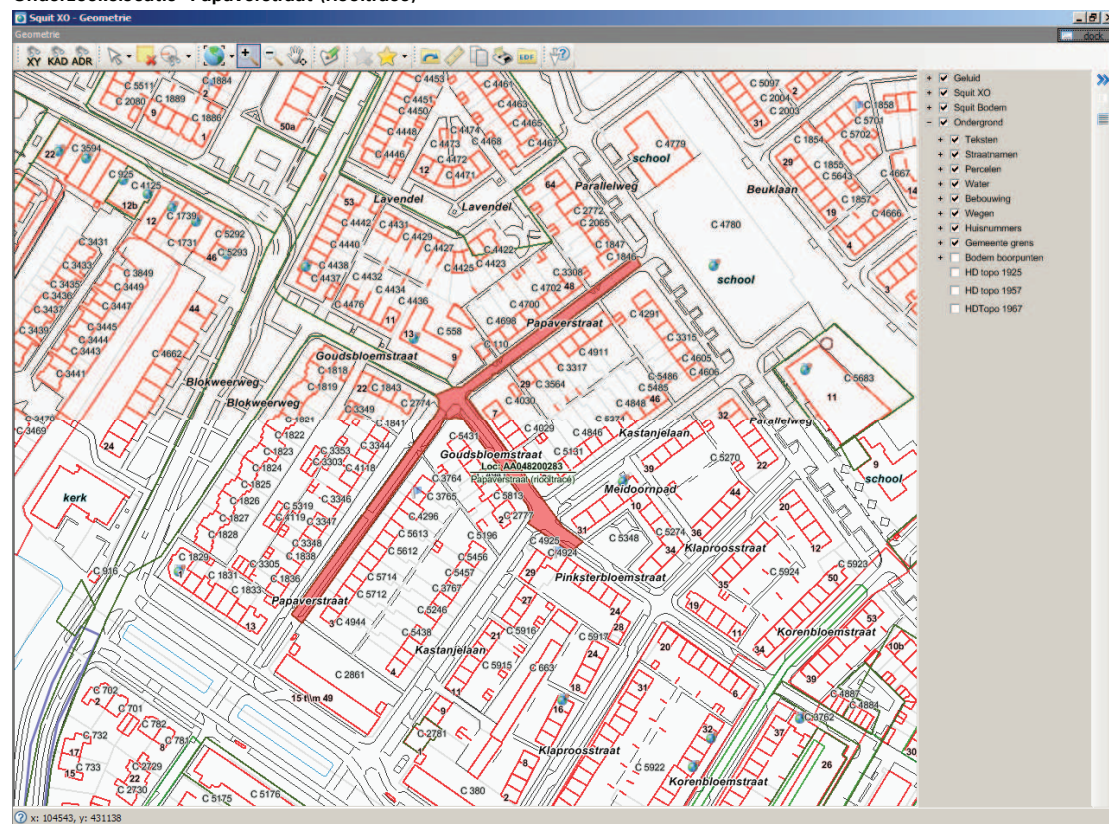
Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Sltb Kwalbio Archieflocaties Deeltaken Aantekeningen

Watermonsters

Meetspunten		Grond		Water		Sltb		Kwalbio		Archieflocaties		Deeltaken		Aantekeningen													
Naam	Meetspunt(en)	D1	D2	pH	EG	As	Ba	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Ole	OleNat	OUE_TOT	Nal	Bap	EQX	Benz	Tol	EBend	Xyl	CN	Per	Ts
4	24	2	3			12	-1	-1	-5	-0.05	-5	-5	-50	-100				-0.2	-1	-0.2	-0.2	-0.2					
24	24	1.8	2.8			11.5	-1	-1	-5	-0.05	-5	-5	-50	-100				-0.2	-1	-0.2	-0.2	-0.2					

5.1.0.8 RBM squatx_user@gp.isxo.world (17.1)

Onderzoekslocatie 'Papaverstraat (riooltracé)'



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Papaverstraat (riooltracé) (AA048200283)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Papaverstraat 0

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Onverdacht/Niet verontreinigd

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: voldoende onderzocht

Wbb code: ZH048209301

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming
Bouwstoffenbesluit	13 04 2005	Grond > AW Grondwater Onbekend

Bouwstoffenbesluit	13 04 2005	Grond	Grondwater
		> AW	Onbekend

Squit XO Bodem - Rapport "Papaverstraat (riooltrace)"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB

Locatieadres

Locatie code
 Locatie naam
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport: 13-04-2005
 Oppervlakte (m2)
 Aanleiding: Civieltechnisch
 Type onderzoek: Bouwstoffenbesluit
 Hypothese: Onverdacht

Rapportadres

Rapport code: AA048200599
 Naam onderzoeksterrein: Papaverstraat (riooltrace)
 Straatnaam: Papaverstraat
 Huisnummer: 0
 Postcode: Plaats: Alblasterdam
 Gemeente: ALBLASSERDAM (0482)

Resultaat

WBB Grond: >AW
 WBB Water
 Eindoordeel

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Slt | Kwalto | Archieflocaties | Deelzaken | Aantekeningen

Archief: msh000330101
 Onderzoeks bureau: MH
 Onderzoeks laboratorium
 Documentnummer: 805.028.81
 Opdrachtnummer

Conclusie bureau

5.1.0.8 RBM squatxo_user@gp.tsox.world (17.1)

Squit XO Bodem - Rapport "Papaverstraat (riooltrace)"

StralisZoekenInvoerImportExportHelp

LocatieZaken/TakenFinancieelRapportHBB

Locatieadres

Locatie code

Locatie naam

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport

Oppervlakte (m2)

Aanleiding

Type onderzoek

Hypothese

Rapportadres

Rapport code

Naam onderzoeksterrein

Straatnaam

Huisnummer

Postcode

Gemeente

Resultaat

WBB Grond

WBB Water

Eindoordeel

RapportenDetailsConclusieConclusie OverheidMeetpuntenGrondWaterSltKwaltoArchieflocatiesDeelzakenAantekeningen

Grondmonsters

Geneten WaardenToetsing WBSToetsing BSKToetsing BKK

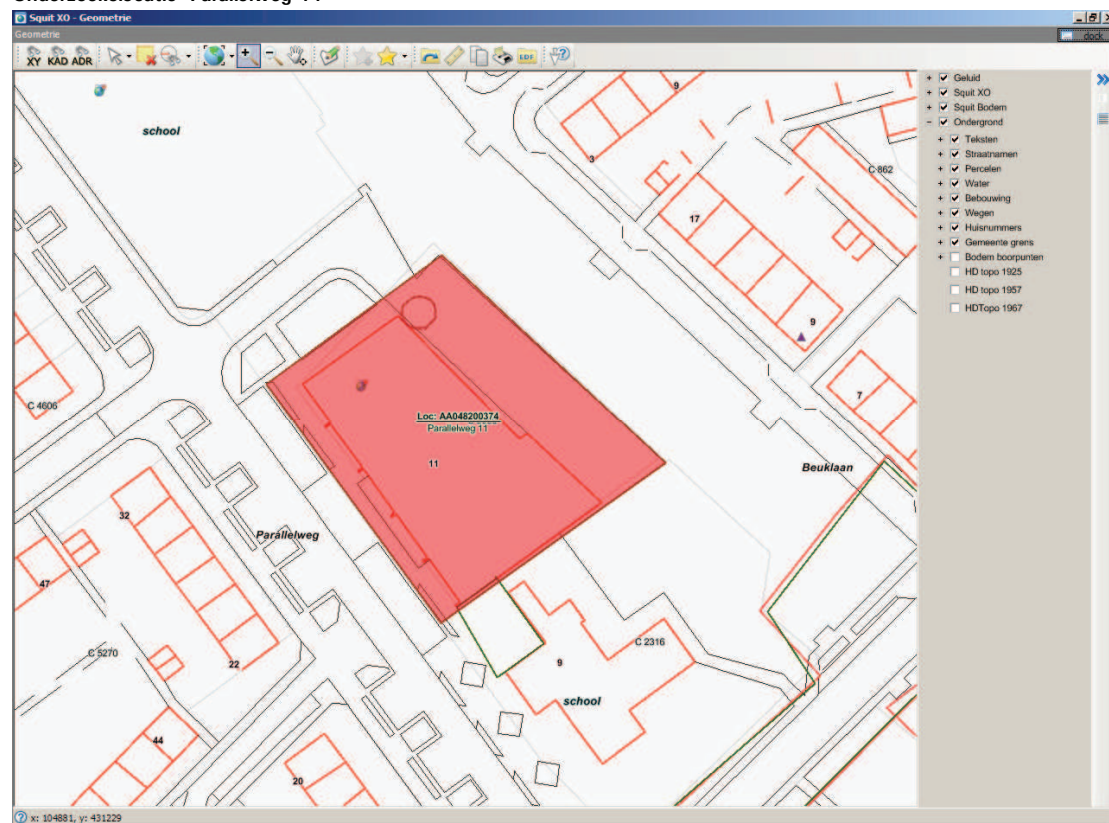
Naam	Meetpunt(en)	XMM	D1	D2	LU	OS	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	Olie	OlieNat	EDX	PAK	DDTED	DRINS	HCH	Benz	Tol	EBenz	Xyl	Sty	CN
M2	BMM1	1	0	2	14.1	5.6	3.7	0.3	47	22	0.084	39	32	72	20		-0.1	0.081									
M1	AMM2	1	0	2	21.6	4.9	10	-0.3	51	22	0.084	32	36	78	20		-0.1	0.45									
M4	BMM1	1	0	2	1.4	38.4	13	-1.2	25	15	-0.2	12	23	61	80		0.22	0.031									
M3	BMM2	1	0	2	0.8	35.5	12	-1.2	26	17	-0.2	12	23	51	60		-0.1	0.33									

5.1.0.8

RBM

squatxo_user@gp.tsox.world (17.1)

Onderzoekslocatie 'Parallelweg 11'



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Parallelweg 11 (AA048200374)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: PARALLELWEG 11

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: ernstig, geen spoed

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen: voldoende gesaneerd

Wbb code: ZH048209040

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	22 03 2007	Onbekend	Onbekend

Squit XO Bodem - Rapport "AA048200995"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport HBB

Locatieadres

Locatie code
 Locatie naam
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Rapportadres

Rapport code
 Naam onderzoeksterrein
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Onderzoeksgegevens

Datum rapport
 Oppervlakte (m2)
 Aanleiding
 Type onderzoek
 Hypothese

Resultaat

WBB Grond
 WBB Water
 Eindoordeel

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meetpunten Grond Water Slt Kwalbo Archieflocaties Deelzaken Aantekeningen (3)

Archief
 Onderzoeks bureau
 Onderzoeks laboratorium
 Documentnummer
 Opdrachtnummer

Conclusie bureau

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp.tsox.world (17.1)

Squit XO Bodem - Locatie "Parallelweg 11"

Stralis Zoeken Invoer Import/Export Help

Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (1) HBB

Locatieadres

Locatie code
 Locatie naam
 Straatnaam
 Huisnummer
 Postcode
 Gemeente

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder
 Monitoringsverantw.
 Bevoegd gezag code
 Geval
 Finabo code
 Squit XO hoofdzaak

Locaties Statussen Details Bestellen WKP8 Subjecten Bedrijfsregeling Verontreiniging Sanering Nazorg Aantekeningen (2)

Onderzochte verontreinigende activiteiten

UBI Code	UBI omschrijving	Vrij	Tot	Spoed	Benoemd	Vervallen	Veront.	Vold Ond.	Status	NSX	Stat
900070	ophoogslag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Per definitie	Niet van toepassing	>1	Ja		200	stort

Gegevens grond, water en waterbodem contouren

Matix	Oversch.	Opp. (m2)	Vol. (m3)	Van (m)	Tot (m)	Opmerkingen	Besluit
Grond	I	25	30	0.4	1.5		

Verontreiniging voor contour

Stat	Conc.

5.1.0.8 RBM squitxo_user@gp.tsox.world (17.1)

Legenda

< s / < d	Geen verhoogde gehalten gemeten
> S	Licht verontreinigd (> streefwaarde)
> T	Matig verontreinigd (> tussenwaarde)
> I	Sterk verontreinigd (> interventiewaarde)
Onbekend	Geen informatie voorhanden

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Openbare Basisschool Het Palet			
De inrichting is bekend onder de naam:		Openbare Basisschool Het Palet (D-00983408)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Parallelweg 11 Alblasserdam	
Omschrijving:			
Status:		gesloten	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden		30-11-2006	Toegekend
Melden			Toegekend

Initiatiefgroep Gezondheidscentrum Alblasserdam (IGA)			
De inrichting is bekend onder de naam:		Initiatiefgroep Gezondheidscentrum Alblasserdam (IGA) (D-00984067)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Parallelweg 11 Alblasserdam	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden			Toegekend
Melden		23-08-2007	Toegekend

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.watwaswaar.nl. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"
--

De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:	Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:	Brinklaan 155
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:	Pot. Ernstig
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:	Uitvoeren NO

Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.

Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.

Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalte zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd als een matige of sterke verontreiniging in de bodem, zowel de grond of/ en het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd als er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd als er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot het voorkomen van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel Urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie pot. Spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wbb is doormiddel van een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw) of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de spoed (risico's) niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigings situatie kan dit wenselijk zijn.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald

Ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient voor 2015 plaats te vinden.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding vormt, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven alleen

zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Urgent, start sanering voor 2015: Idem als bij hierboven alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering dient te worden gestart voor 2015. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd)

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van licht tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodem onderzoek heeft uitgewezen dat de omvang criteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, zijn niet overschreden. Op basis van de verontreinigingsituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus (in het gele deel)

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen een en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een nader bodemonderzoek, een aanvullend bodemonderzoek een saneringonderzoek en het opstellen van een saneringsplan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering van grond kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereiktresultaat, etc) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek (in het blauwe deel)

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een andere doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van locatie bezoek, gesprekken met betrokkenen en of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veldanalytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (nader onderzoek)Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten (in het blauwe deel)

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van kleuren en letters. De combinatie tussen deze geven aan of de bodem verontreinigd is of niet.

De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

A = Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan.

Streefwaarde, of huidige achtergrondwaarde: is de waarde waarbij sprake is van grond die geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van een of meerdere stoffen de streefwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van een of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek.

Interventiewaarde: Als van een of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de spoed van het geval. In veel gevallen zal het nemen van maatregelen kunnen worden uitgesteld tot een zogenoemd "natuurlijk moment" (zoals nieuwbouw).

NB. de in de rapportage aangegeven concentratieniveaus betreffen de hoogst gemeten concentraties tijdens een onderzoek. Dit betekent niet op voorhand dat vergelijkbare concentraties binnen het gehele onderzoeksgebied voorkomen. Meer duidelijkheid over het voorkomen van de weergegeven verontreinigingen kan alleen worden verkregen door het inzien van de betreffende onderzoeksrapporten.

1.4 Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

1.5 Geregistreerde inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer

In de paragraaf 'Overzicht geregistreerde inrichtingen met meldingsplicht in het kader van de Wet Milieubeheer', wordt een overzicht gegeven van de inrichtingen op en in de omgeving van het perceel.

Van een inrichting worden de algemene gegevens getoond en wordt een overzicht gegeven van de activiteiten.

Algemene gegevens

Een inrichting kan 3 verschillende statussen hebben: Actief, Historisch en Niet-actief.

Actief betekend: Op de locatie is nog een WM

Omschrijving

Hier wordt een overzicht gegeven van de activiteiten van de inrichting.

1.6 Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl

Bijlage 2: Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname. Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en interpretatiefouten zijn gemaakt.

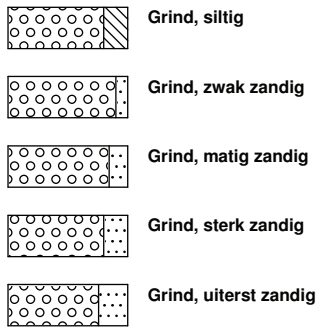
De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de omgevingsdienst om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

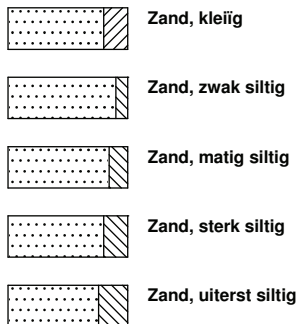
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

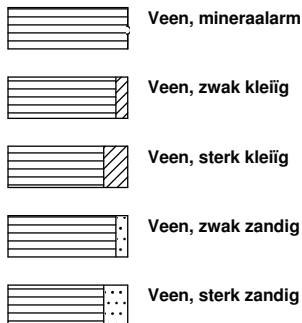
grind



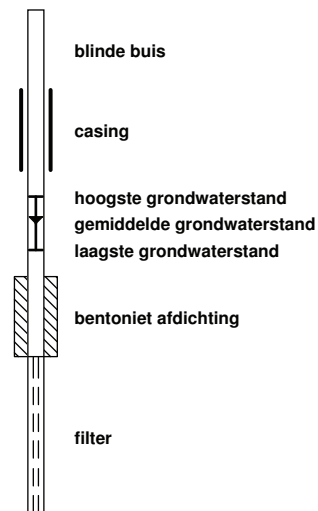
zand



veen



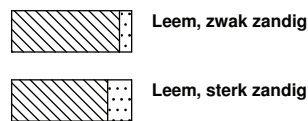
peilbuis



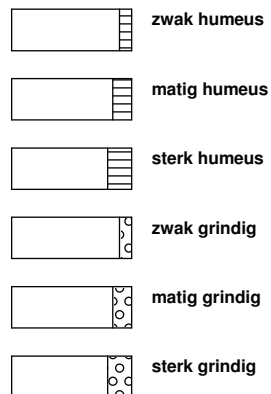
klei



leem



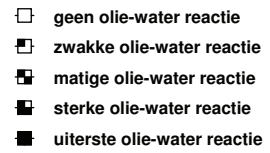
overige toevoegingen



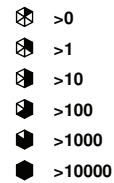
geur



olie



p.i.d.-waarde



monsters

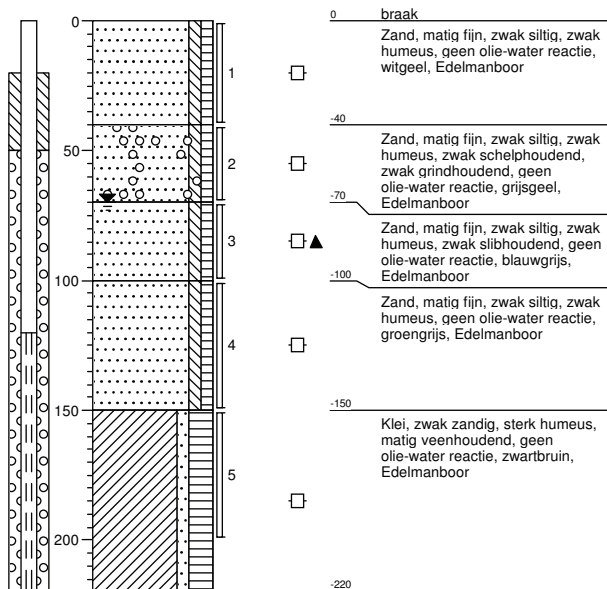


overig



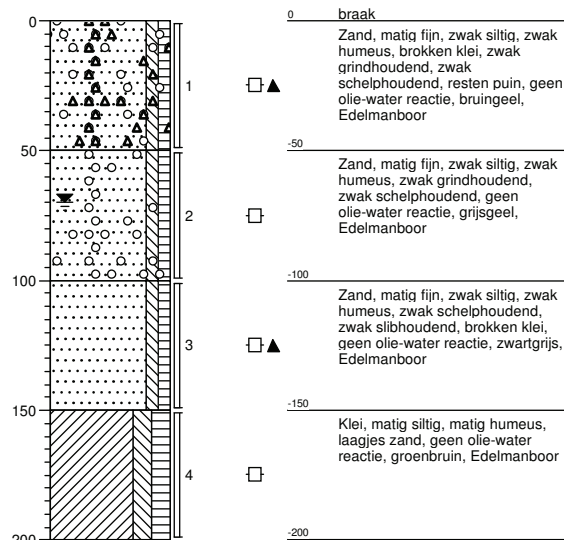
Boring: 101

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



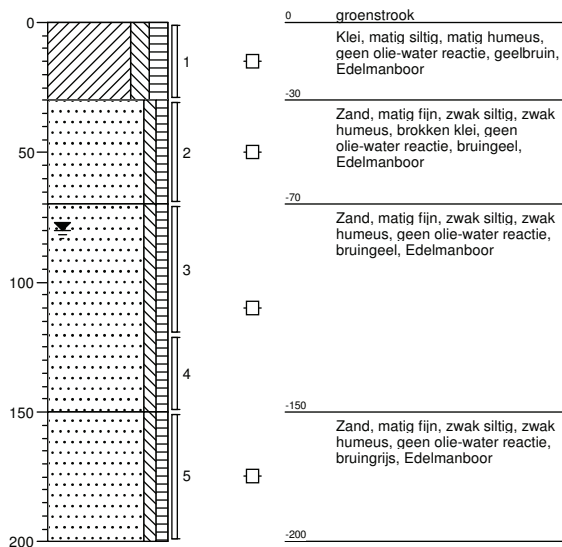
Boring: 102

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



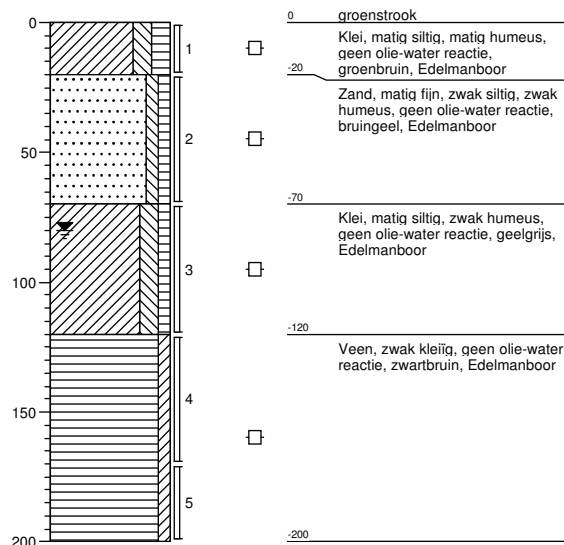
Boring: 103

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



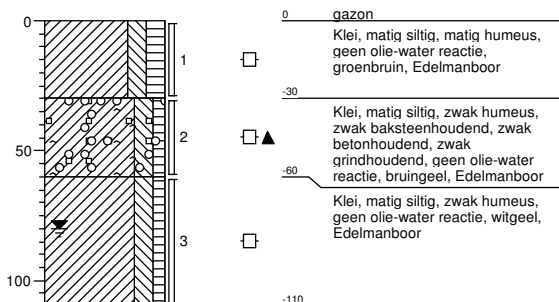
Boring: 104

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



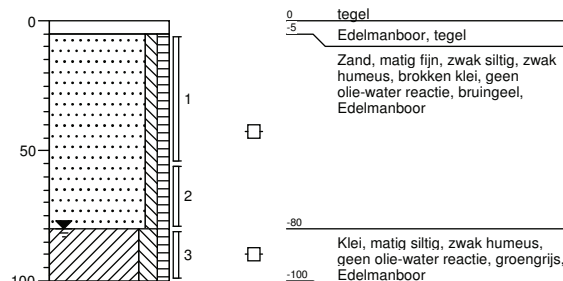
Boring: 105

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



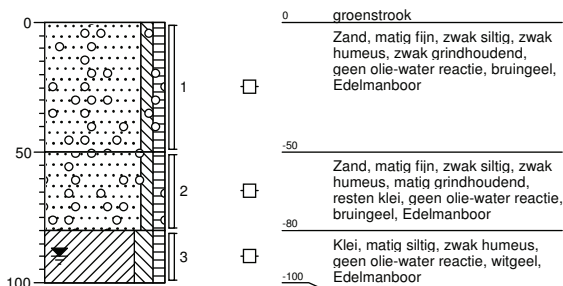
Boring: 106

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



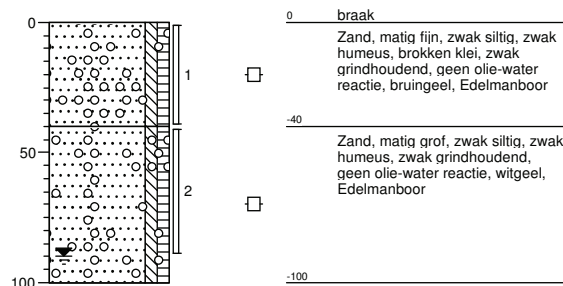
Boring: 107

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



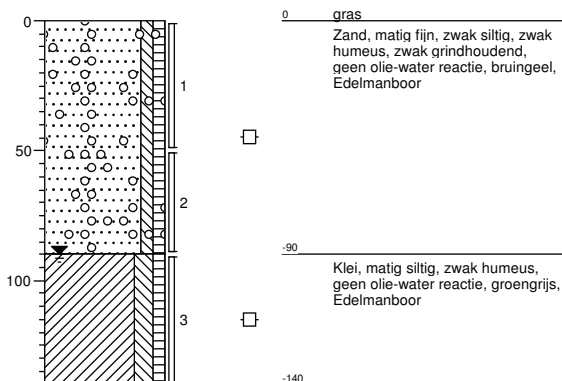
Boring: 108

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



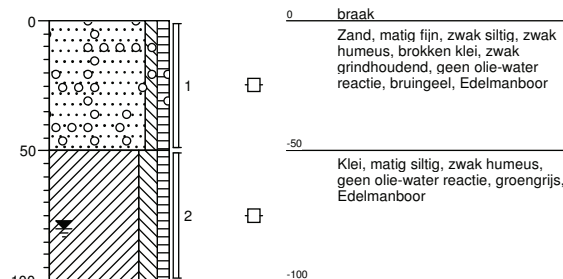
Boring: 109

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 90
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



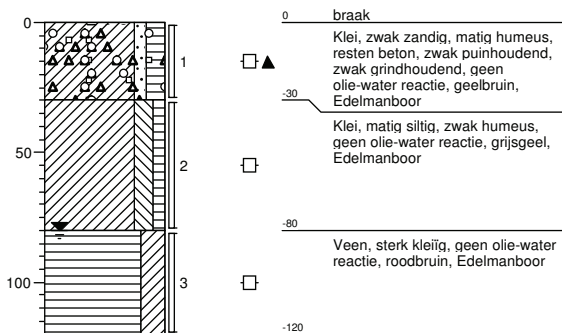
Boring: 110

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



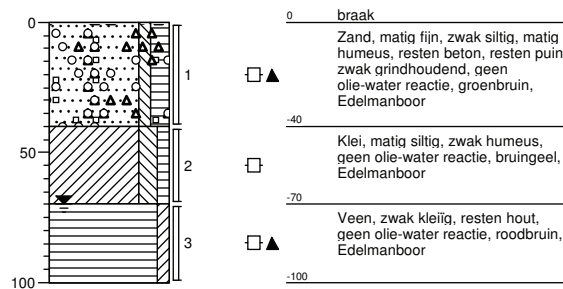
Boring: 111

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



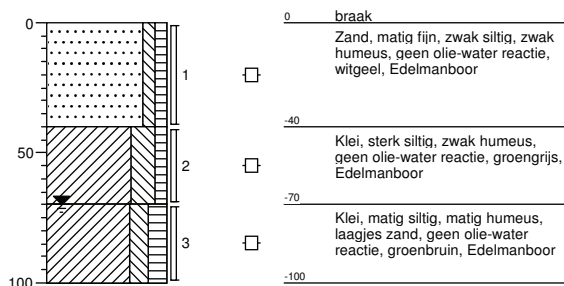
Boring: 112

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



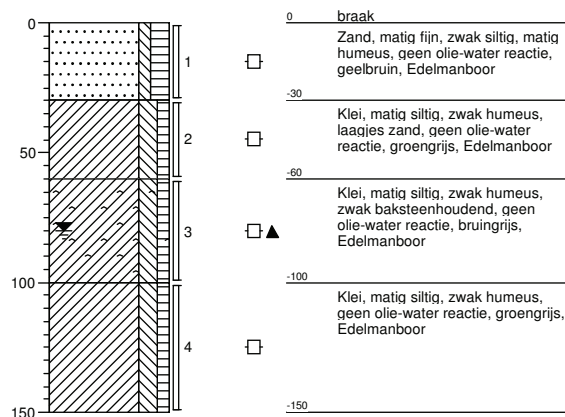
Boring: 113

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



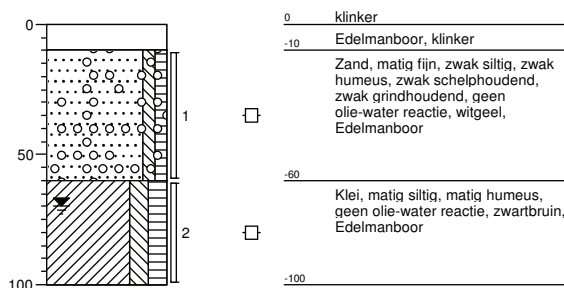
Boring: 114

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Boring: 115

Datum plaatsing: 20-1-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: F. Fierens
 Opmerking:



Bijlage 4 Referentiekader

REFERENTIEKADER

Beschrijving geanalyseerde stoffen

Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink)

Deze zware metalen (soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³) komen in de bodem van Nederland reeds van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem (gehalten van 0,1 tot ca. 100 mg/kg), welke niet schadelijk zijn voor de volksgezondheid of het milieu en niet worden aangemerkt als een verontreiniging. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terechtgekomen door verwerking van metaalerts, metaalbewerking of galvaniseren / emaileren, glazuren van aardewerk (loodwit), metalen in drukinkt (pigmenten), cosmetica, katalysatoren, smeermiddelen, accu's, batterijen, kunstmest en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegashouders en slakken). Zware metalen komen in de bodem vaak voor in puin, sintels en aardewerk. Door de toepassing van lood en antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terechtgekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.

Zware metalen worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses (giftigheid is ook afhankelijk van de combinatie van verschillende stoffen). Bariumzouten kunnen giftig zijn; dit is afhankelijk van de oplosbaarheid van dit zout.

PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)

PAK zijn teer- en roetachtige producten en worden gevormd bij diverse verbrandingsprocessen en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen, bijv. bij de verbranding van cokes of steenkoolgas en uitlaatgassen van motoren. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, stookplaatsen, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen en wordt toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in de vorm van koolas of sintels. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor; daarom worden in verkeersrijke gebieden relatief hoge achtergrondgehalten in de grond aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met het grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine-, diesel- en huisbrandolieverontreinigingen, smeerolie, snij- en walsolie, oplosmiddelen (terpentine en thinner) en teerolie; dit zijn mengsels van koolwaterstofketens met een lengte van C10 – C40. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om welke olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar in grondwater en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar en is in vergelijking tot de overige genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten (morsen tijdens vullen, tanken e.d.). Een olieverontreiniging is meestal zintuiglijk zeer goed waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de oliewater-test.

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen (som 3) en naftaleen) worden gewonnen uit aardoliën en steenkoolteer en worden gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater en zijn redelijk goed biologisch afbreekbaar. Ze worden in het algemeen redelijk snel met het grondwater verspreid. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten worden als minder giftig aangemerkt.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogene verbinding, met name chloor en broom zijn in dit kader bekend. VOCI's worden veelal gebruikt als ontvettingsmiddelen voor metalen, verf, afbijtmiddel en chemisch reinigingsmiddel (chemische wasserijen), metaalindustrie en drukkerijen en als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Met name verontreinigingen met TRI (trichlooretheen) en PER (tetrachlooretheen) komen veel voor. Chloorkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Deze stoffen zijn zwaarder dan water en kunnen tot zeer diep in de bodem doordringen. Deze stoffen zijn biologisch afbreekbaar en giftig (dit geldt ook voor de afbraakproducten, zoals vinylchloride). Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Polychloorbifenylen (PCB's)

Lange tijd zijn PCB's op zeer uiteenlopende manieren toegepast: als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel, weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm. Aangezien productie en gebruik van PCB's sinds 1985 volledig zijn verboden, zijn deze al lange tijd niet meer in de handel. Desondanks ligt er in de Nederlandse bodem en in het slib nog een erfenis, aangezien PCB's ruim 50 jaar zijn toegepast in industrie en techniek. En ook zijn er nog steeds transformatoren en condensatoren in gebruik die PCB's bevatten. Het overheidsbeleid is erop gericht deze apparaten zo snel mogelijk te reinigen of te verwijderen. Deze stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar, lossen goed op in olie, zijn carcinogeen, hopen op in vetweefsel en kunnen leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, laatst gewijzigd op 3 april 2012 (Staatscourant 2012, 6563).

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

Grondverzet

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone grond of licht en matig verontreinigde grond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist (dit kan per gemeente of gebied verschillen).

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast, dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

Schone grond: vrij toepasbaar;

Licht en matig verontreinigde grond: kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk;

Sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (zoals zware metalen, PAK): kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein;

Niet toepasbare grond: dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf. Hiervoor dient een niet-reinigbaarheidsverklaring aangevraagd te worden bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

Indien gewenst kan Inventerra advies geven over het hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zo nodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. Inventerra kan desgewenst een aanvullend of nader bodemonderzoek uitvoeren en een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegd gezag.

Bijlage 5 Analysecertificaten grond- en grondwatermonsters

Inventerra
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 27-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014006243/1
Uw project/verslagnummer	14-2016
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer	14-2016	Certificaatnummer/Versie	2014006243/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum	21-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-01-2014/19:17
Datum monstername	20-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	F. Fierens	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.7	80.5	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.7	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.8	95.5	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	11.4	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	60	110	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.47	0.41	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	6.7	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.6	15	7.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.13	0.092
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	42	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	99
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- MM1
- MM2
- MM3

Analytico-nr.

7943398
7943399
7943400

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	14-2016	Certificaatnummer/Versie	2014006243/1
Uw projectnaam	Alblasserdam	Startdatum	21-01-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-01-2014/19:17
Datum monstername	20-01-2014	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	F. Fierens	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.84	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.064	0.28	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	1.1	0.19
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.54	0.090
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.56	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077	0.23	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.44	0.075
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.097	0.27	0.058
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.33	0.064
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	4.7	0.82

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3

Analytico-nr.

7943398
7943399
7943400

Eurofins Analytico B.V.



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.

VA

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014006243/1

Pagina 1/1

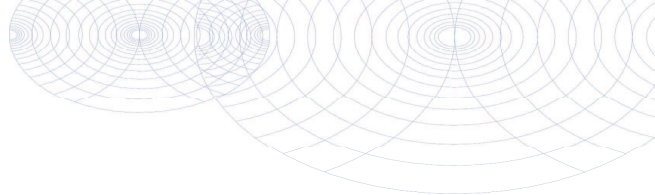
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7943398 102	1	0	50	0531509008	MM1
7943398 107	1	0	50	0531508915	
7943398 108	1	0	40	0531508905	
7943398 109	1	0	50	0531488830	
7943398 112	1	0	40	0531509004	
7943399 111	1	0	30	0531488824	MM2
7943399 105	2	30	60	0531508725	
7943400 101	3	70	100	0531488828	MM3
7943400 102	3	100	150	0531488836	

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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014006243/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014006243/1

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
Lutum (fractie < 2 μ m)	W0171	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) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
PCB (7)	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 (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Inventerra
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK IDO AMBACHT

Analyscertificaat

Datum: 29-01-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014008913/1
Uw project/verslagnummer	14-2016
Uw projectnaam	Alblasserdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-01-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer 14-2016
 Uw projectnaam Alblaserdam
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014008913/1
 Startdatum 27-01-2014
 Rapportagedatum 29-01-2014/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
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	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.091
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	0.57
S Tetrachlooretheen	µg/L	0.12
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
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	1.9

Nr. Monsteromschrijving
 1 101-1-1

Analytico-nr.
 7952667

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 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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).


TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2016
 Uw projectnaam Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Datum monstername 27-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014008913/1
 Startdatum 27-01-2014
 Rapportagedatum 29-01-2014/14:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	2.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	1.9
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5.6
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving
 1 101-1-1

Analytico-nr.
 7952667

Eurofins Analytico B.V.



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.

VA

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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014008913/1

Pagina 1/1

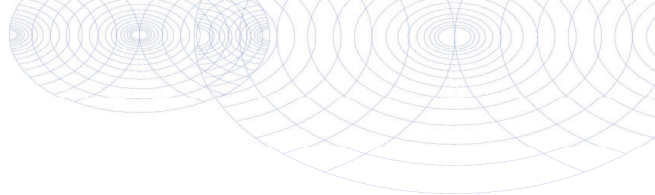
Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7952667 101	1	120	220	0691456701	101-1-1
7952667 101	2	120	220	0800312486	

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014008913/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014008913/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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
Cobalt (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
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen 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) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 6 Toetsingswaarden grond en grondwater

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14-2016
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Certificaatnummer 2014006243
 Startdatum 21-01-2014
 Rapportagedatum 27-01-2014

Analyse	Eenheid	1 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3	3				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	60	216,3		20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,47	0,7667	*	0,2	0,6	6,8 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,8	15,84	*	3	15	103 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,6	18,82	-	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2117	*	0,05	0,15	18,1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	36,11	*	4	35	67,5 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	58,09	*	10	50	290 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	247,2	*	20	140	430 720
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	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	81,67	-	35	190	2600 5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0023				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2				
Anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16				
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,097	0,097				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,333	-	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
1	MM1	7943398

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14-2016
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Certificaatnummer 2014006243
 Startdatum 21-01-2014
 Rapportagedatum 27-01-2014

Analyse	Eenheid	2 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		3,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,4					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	80,5					
Organische stof	% (m/m) ds	3,7	3,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,4	11,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	196		20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,5773	-	0,2	0,6	6,8 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,7	11,61	-	3	15	103 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	22,44	-	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1602	*	0,05	0,15	18,1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	34,35	-	4	35	67,5 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	42	54,84	*	10	50	290 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	171,6	*	20	140	430 720
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	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	66,22	-	35	190	2600 5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0132	-	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,84	0,84				
Anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54				
Chryseen	mg/kg ds	0,56	0,56				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,27	0,27				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,625	*	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
2	MM2	7943399

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 bodem

Projectnummer 14-2016
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 20-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Certificaatnummer 2014006243
 Startdatum 21-01-2014
 Rapportagedatum 27-01-2014

Analyse	Eenheid	3 Standaardbodem	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie							
Organische stof		1,7					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	79,8					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	151,1		20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6542	*	0,2	0,6	6,8 13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	12,3	-	3	15	103 190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	15,31	-	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,092	0,1322	-	0,05	0,15	18,1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29,17	-	4	35	67,5 100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10	50	290 530
Zink (Zn)	mg/kg ds	99	234,9	*	20	140	430 720
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	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600 5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11				
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,058				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09				
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,82	0,825	-	0,35	1,5	20,8 40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
3	MM3	7943400

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa Wbb 2013 grondwater

Projectnummer 14-2016
 Projectnaam Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 27-01-2014
 Monsternemer F. Fierens
 Certificaatnummer 2014008913
 Startdatum 27-01-2014
 Rapportagedatum 29-01-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	12	12	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,63	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	0,091	0,091	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,57	0,57	-	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,12	0,12	*	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	1,9	1,9	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	2,6	2,6	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	1,9	1,97	*	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	5,6	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr	Eindoordeel
1	101-1-1	7952667	Overschrijding Streefwaarde

kleiner dan of gelijk aan streefwaarde -
 groter dan streefwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 7 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra Milieuadviesbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeuringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INVENTERRA



MILIEUADVIESBUREAU

Formulier externe functiescheiding (FEF)

Opdrachtgever: **Woonkracht 10**

Contactpersoon: **Waldi van der Wilk**

Naam, adres onderzoekslocatie: **Parallelweg, Alblasterdam**

Projectnummer Inventerra: **14-2016**

'Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de geldende BRL (SIKB 1000, 2000 of 6000) en de daarbij horende protocollen'.

Naam + handtekening functionaris:

F. Fierens

[Handwritten signature]

Inventerra milieuadviesbureau

Nijverheidsweg 34

3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

tel.: 078 – 682 2455

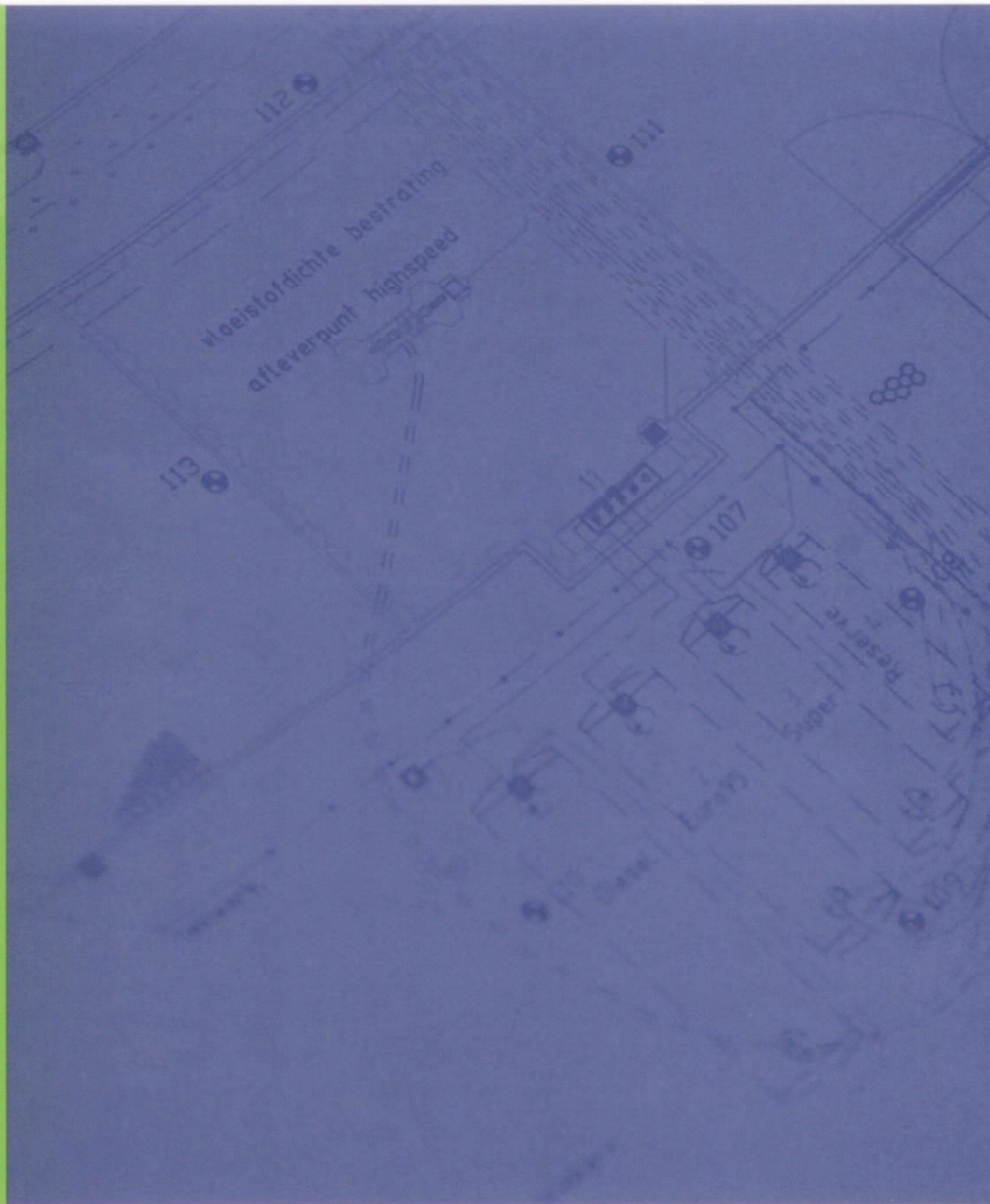
fax.: 078 – 682 4517

info@inventerra.nl

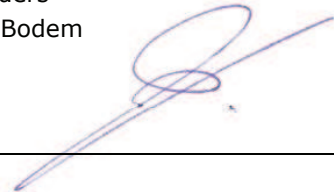
Aanvullend verkennend bodemonderzoek

Parallelweg te Alblasterdam

14-2345-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Woonkracht 10 Postbus 246 3330 AE Zwijndrecht Contactpersoon: dhr. W. van der Wilk
Locatie	Parallelweg te Alblasserdam
Type onderzoek	Aanvullend verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	14-2345-R01AvH
Datum rapport	12 januari 2015
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
Fax. 078 - 682 4517
info@inventerra.nl



I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING	1
2. VOORGAAND ONDERZOEK	2
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK	5
4.1 Uitvoering veldwerk	5
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

B I J L A G E N

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaat grond
Bijlage 4	Toetsingswaarden grond
Bijlage 5	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van Woonkracht 10 heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in december 2014 een aanvullend verkennend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Parallelweg te Alblasserdam.

De aanleiding van het bodemonderzoek zijn de nieuwbouwplannen (aanvraag Omgevingsvergunning) en de beoordeling van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van de aanwezige dempingen en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het voorgaande onderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORGAAND ONDERZOEK

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Parallelweg te Alblasserdam. Ter plaatse is door ons bureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport 14-2016-R01AvH, d.d. 30 januari 2014). In het rapport werd het volgende geconcludeerd:

"Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk onverdacht voor bodemverontreiniging.

Aangezien de omgevingsrapportages van de Omgevingsdienst pas na de uitvoering van de veldwerkzaamheden ontvangen zijn, is als gevolg hiervan de informatie ten aanzien van de ligging van gedempte sloten op het terrein niet gebruikt bij het bepalen van de hypothese en onderzoeksopzet. Wel werd bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden bij enkele boringen slib in de ondergrond aangetroffen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat toevalligerwijs de betreffende boringen in de aanwezige dempingen zijn verricht. In het mengmonster van de slibhoudende bodemlagen zijn lichte verontreinigingen met zink en cadmium aangetoond. Aangezien de sloten bij de ontwikkeling van de wijk zijn gedempt (vermoedelijk door of in opdracht van de gemeente) kan aangenomen worden dat sprake is van homogeen dempingsmateriaal. Op basis hiervan concluderen wij dat het niet aannemelijk is dat elders in de tracés van de dempingen sterkere of andere verontreinigingen zullen voorkomen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan verder het volgende worden geconcludeerd:

- *Zowel de zandige als kleiige bovengrond (0,0 – 0,6 m-mv) is ten hoogste licht verontreinigd met enkele zware metalen en/of PAK;*
- *Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen, cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen en is niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters.*

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek dient de hypothese 'onverdachte locatie' (strikt genomen) verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater.

De lichte verontreinigingen in de grond betreffen mogelijk regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. De licht verhoogde concentraties barium en naftaleen in het grondwater worden eveneens toegeschreven aan een verhoogde achtergrondconcentratie. Voor de lichte verontreinigingen met cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen is geen oorzaak bekend. Vooralsnog wordt (mede als gevolg van het ontbreken van een potentiële bron op de locatie) niet verwacht dat elders op het terrein hogere concentraties voor zullen komen.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt achten wij het terrein geschikt voor de geplande woningbouw. Opgemerkt wordt echter dat het bevoegd gezag (gemeente / omgevingsdienst) hierover de eindbeslissing heeft."

Voor de algemene terreingegevens en voor een volledig overzicht van de onderzoeksresultaten wordt verwezen naar voornoemde rapportage.

Het onderzoek is door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) als volgt beoordeeld (:

"Het bodemonderzoek is niet geheel conform de NEN-5740 richtlijnen uitgevoerd. Op de locatie zijn een aantal gedempte sloten aanwezig. De onderzoeksstrategie is hierop niet toegespitst, waardoor het onderzoek ter plaatse van de slootdempingen niet voldoende is uitgevoerd. Er is slechts één mengmonster, bestaande uit twee grondmonsters van voormalige slootbodems zintuiglijk en analytisch onderzocht. Dit is echter niet representatief voor alle aanwezige gedempte sloten.

Er dient nog een aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd bij de slootdempingen zodat voldaan wordt aan de NEN 5740. Hierna kan vastgesteld worden of het terrein vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor de geplande woningbouw of dat er mogelijk dient te worden gesaneerd om de bodem alsnog geschikt te maken."

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

In totaal is sprake van 6 sloten met een totale lengte op het perceel van circa 220 meter, waarvan de ligging slechts globaal bekend is op basis van oud kaartmateriaal. De onderzijde van de demping is bij het reeds uitgevoerde onderzoek aangetroffen op circa 1,5 m-mv. Voor onderzoek van langwerpige verdachte locaties zoals slootdempingen is in de NEN 5740 geen onderzoeksopzet opgenomen, derhalve wordt onderzoek op basis van maatwerk uitgevoerd. Hierbij worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De verwachting is dat de bodemopbouw van het dempingsmateriaal (redelijk) homogeen is.
- Er wordt vanuit gegaan dat (zintuiglijk) geen mobiele verontreinigingen worden aangetroffen en dat derhalve geen grondwateronderzoek noodzakelijk is.

In overleg met de heer G. Kempen van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is de volgende onderzoeksopzet vastgesteld:

- Per demping wordt 1 raai van elk 3 tot 5 boringen tot ca. 2 m-mv uitgevoerd met een onderlinge afstand van ca. 3 meter, om de ligging van de demping te bepalen en het dempingsmateriaal te bemonsteren (totaal ca. 25 boringen).
- Per demping wordt 1 (meng)monster van de meest verdachte bodemlaag geanalyseerd op NENG (totaal 6 stuks).

NENG : standaard pakket voor grond, bestaande uit organisch stof en lutumgehalte, 9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. te Houten. De uitvoerend veldmedewerkers van Sialtech B.V., dhr. R.W. Amatpawiro en dhr. M.T. Murray, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. VB-059/2 (zie tevens bijlage 5).

Op 22 december 2014 zijn in totaal 22 boringen (boringen 201 t/m 203, 211 t/m 214, 221 t/m 224, 231 t/m 234, 241 t/m 243 en 251 t/m 254) geplaatst, in diepte variërend van 2,0 – 2,5 m-mv. De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte uit een afwisseling van zand-, klei- en veenlagen. De bovengrond is plaatselijk gemengd met bodemvreemde materialen. Bij de boringen 202, 223, 233, 242 en 253 zijn bijmengingen met slib in de ondergrond waargenomen, wat duidt op de aanwezigheid van de voormalige slootbodembodem. Bij boring 213 werd in de ondergrond zand aangetroffen, wat eveneens duidt op dempingsmateriaal, in tegenstelling tot de nabije boringen, waar sprake is van klei en veen.

In en op de bodem is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat, op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog, een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de huidige norm mogelijk wordt overschreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grondmonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 1 Overzicht grondmonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
202-5	202 (1,60 - 1,80)	NENG	Klei met laagjes slib
213-3	213 (0,80 - 1,30)	NENG	Dempingsmateriaal bestaande uit zand
223-4	223 (1,40 - 1,90)	NENG	Klei met sporen slib
233-4	233 (1,30 - 1,50)	NENG	Klei met laagjes slib
MM-demping	242 (1,00 - 1,50)	NENG	Zand, matig slibhoudend
	242 (1,50 - 2,00)		
253-3	253 (0,80 - 1,30)	NENG	Zand met sporen slib

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid.

In navolgende tabel is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Hierbij zijn alleen de verhoogde parameters ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarden vermeld. De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de grondmonsters bijgevoegd.

Tabel 2 Overschrijdingstabel grondmonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T *	> I
202-5	1,60 - 1,80	kobalt, kwik, nikkel, lood	-	-
213-3	0,80 - 1,30	-	-	-
223-4	1,40 - 1,90	-	-	-
233-4	1,30 - 1,50	kwik, nikkel, zink	-	-
MM-demping	1,00 - 2,00	cadmium, kobalt, kwik, zink, PCB, PAK	-	-
253-3	0,80 - 1,30	cadmium, kwik, zink	-	-

Verklaring tabel:

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> T : overschrijding tussenwaarde(n) *

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

* : de tussenwaarde heeft geen wettelijke status meer. Desondanks wordt deze waarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader onderzoek. Overschrijding van deze voormalige tussenwaarde is een indicatie dat (elders op de locatie) mogelijk sprake is van (een) verontreiniging(en) met gehalten boven de interventiewaarde(n).

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Woonkracht 10 heeft Inventerra in december 2014 een aanvullend verkennend bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Parallelweg te Alblasserdam.

De aanleiding van het bodemonderzoek zijn de nieuwbouwplannen (aanvraag Omgevingsvergunning) en de beoordeling van het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (rapport 14-2016-R01AvH, d.d. 30 januari 2014) door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van de aanwezige dempingen en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige of toekomstige gebruik.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat van alle zes dempingen de vermoedelijke ligging is bevestigd. Bij vier dempingen zijn bijmengingen aan slib aangetroffen (boringen 202, 223, 233 242 en 253). Dit betreft de vermoedelijke voormalige slootbodem gemengd met dempingsmateriaal. Bij één demping is geen slib aangetroffen, echter hier werd bij boring 213 in de onderliggende bodem zand waargenomen, in tegenstelling tot de andere boringen uit de betreffende raai, waar ongeroerd klei en veen aanwezig was. Aan de hand van de zintuiglijke waarnemingen is de globale ligging van de dempingen op de in bijlage 1.2 bijgevoegde situatietekening ingetekend.

De meest verdachte bodemlagen zijn onderzocht op de stoffen uit het standaard NEN-pakket voor grond. Uit de resultaten blijkt dat in twee dempingen geen verontreinigingen zijn aangetoond. In de vier andere dempingen is ten hoogste sprake van lichte verontreinigingen. Deze lichte verontreinigingen betreffen voornamelijk zware metalen. Bij één demping zijn ook licht verhoogde gehalten aan PCB en PAK aangetoond.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn zodanig licht verhoogd dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt achten wij het terrein geschikt voor de geplande nieuwbouwplannen. Opgemerkt wordt echter dat het bevoegd gezag (gemeente / omgevingsdienst) hierover de eindbeslissing heeft.

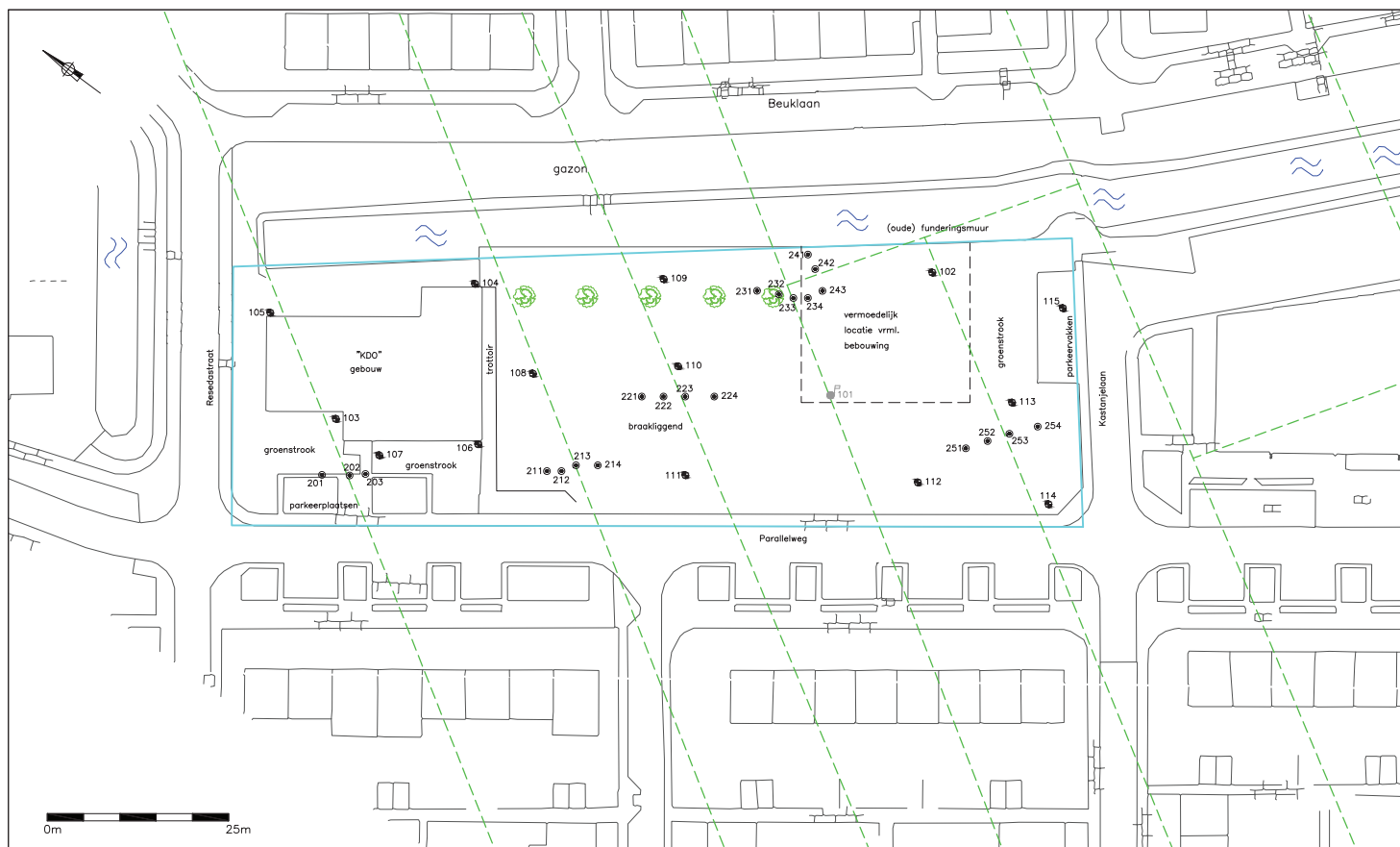
Indien op de locatie graafwerkzaamheden plaats gaan vinden, kunnen aan het hergebruik van de vrijkomende grond beperkingen worden gesteld, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten en afwijkende samenstelling. Vrijkomende grond dient conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd voor toepassingsmogelijkheden elders of voor afvoer naar een erkend verwerker. Bij werkzaamheden in de grond dient tevens rekening gehouden te worden met de te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Voor de resultaten van het onderzoek op het overige deel van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar het rapport van het verkennend bodemonderzoek.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Situatietekening
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaat grond
Bijlage 4	Toetsingswaarden grond
Bijlage 5	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Situatietekening



LEGENDA

- boring verkennend onderzoek Inventerra
- ⊙ boring nader onderzoek Inventerra
- ⊙ peilbuis verkennend onderzoek Inventerra
- onderzoekslocatie
- ligging kabels en leidingen
- ligging slootdempingen

Let op: door kopiëren en scannen kan de schaal veranderen

TITEL		Situering boringen	
PROJECT		Nader bodemonderzoek Parallelweg te Alblasserdom	
	TEKENINGNUMMER		OPDRACHTGEVER
	T001 - Alblasserdom.dwg		Woonkracht 10
	PROJECTNR.	FORMAAT	SCHAAL
14-2345	A3		1:500
TEKENAAR	DATUM	BIJLAGE	
JV	13-01-2015	1	

Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

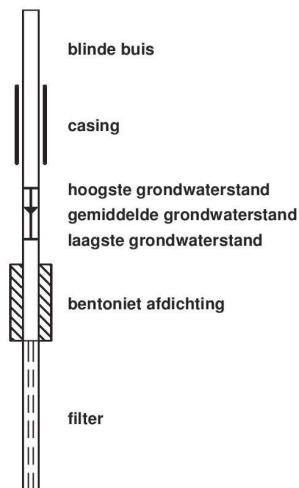
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Projectnummer: 14-2345

Projectnaam: Parallelweg, Alblasserdam

Opdrachtgever: Inventerra

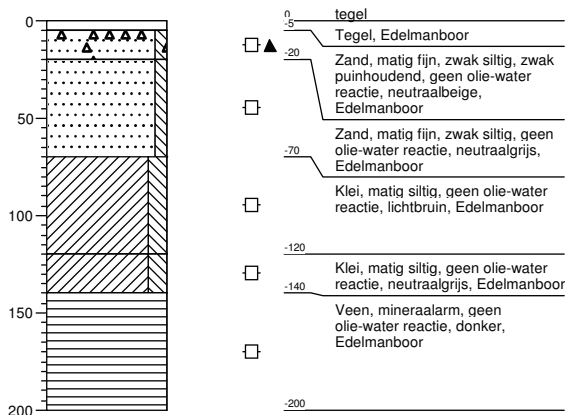
Boring: 201

Datum plaatsing: 22-12-2014

GWS (cm-mv):

Boormeester: M. Murray

Opmerking:



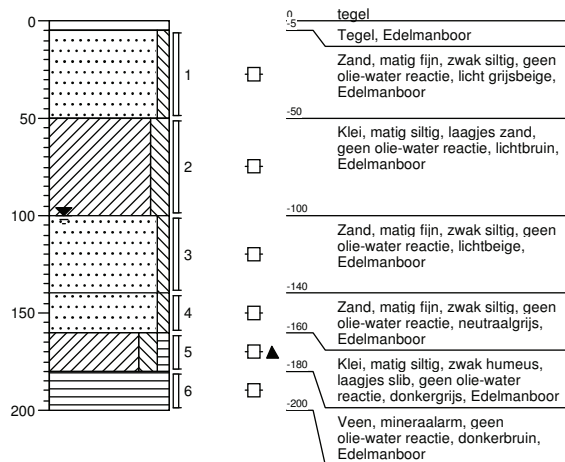
Boring: 202

Datum plaatsing: 22-12-2014

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: M. Murray

Opmerking:



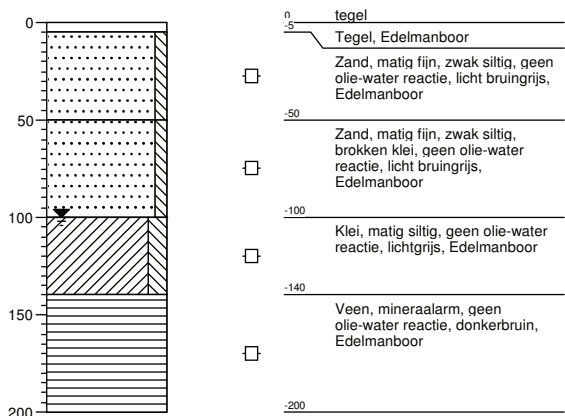
Boring: 203

Datum plaatsing: 22-12-2014

GWS (cm-mv): 100

Boormeester: M. Murray

Opmerking:



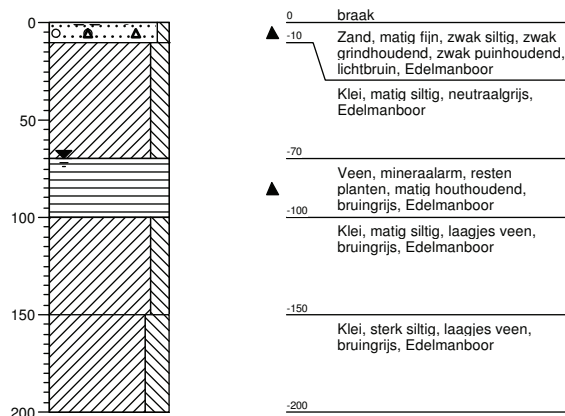
Boring: 211

Datum plaatsing: 22-12-2014

GWS (cm-mv): 70

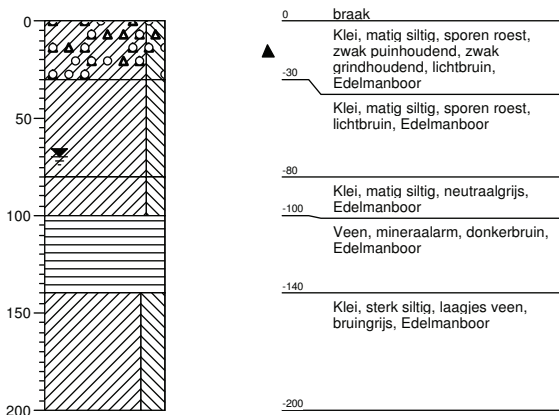
Boormeester: R. Amatpawiro

Opmerking:



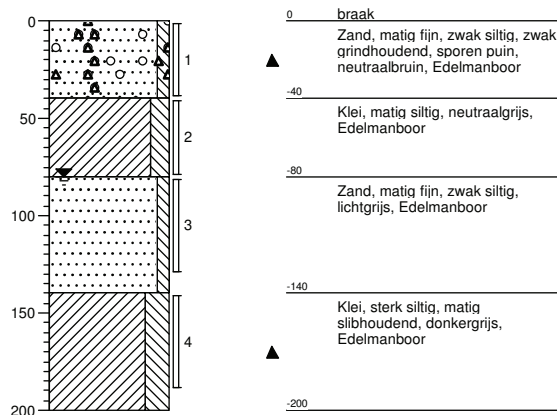
Boring: 212

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: R. Amatpawiro
 Opmerking:



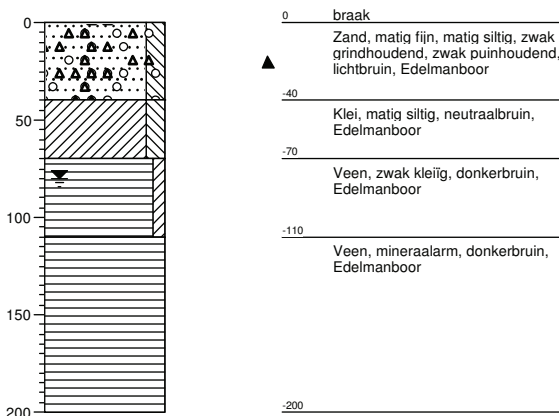
Boring: 213

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: R. Amatpawiro
 Opmerking:



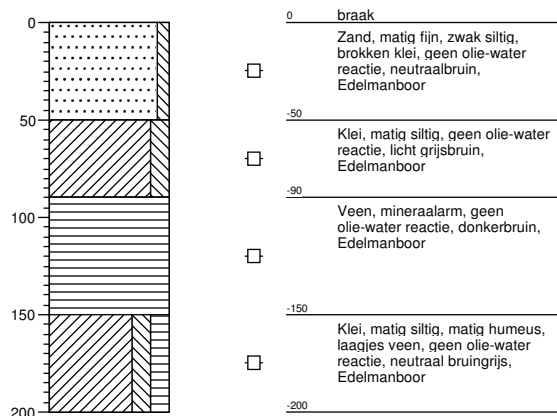
Boring: 214

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: R. Amatpawiro
 Opmerking:



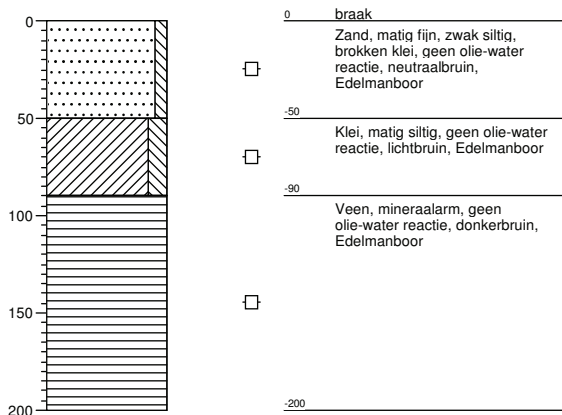
Boring: 221

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



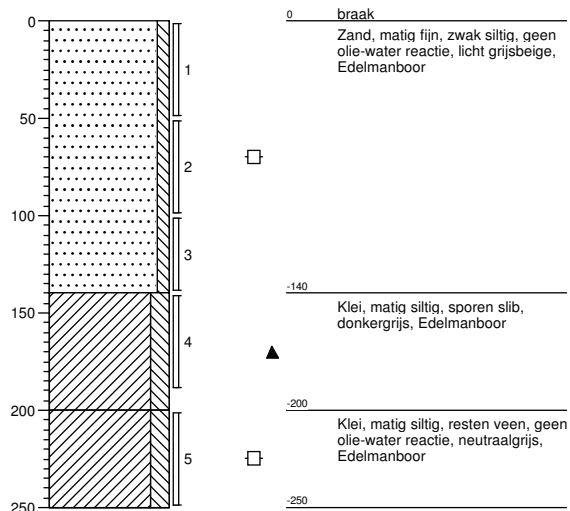
Boring: 222

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



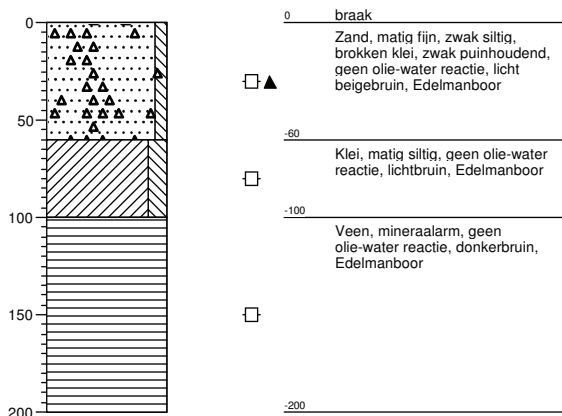
Boring: 223

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



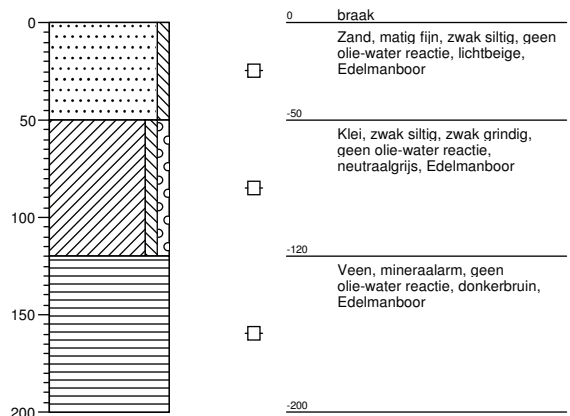
Boring: 224

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



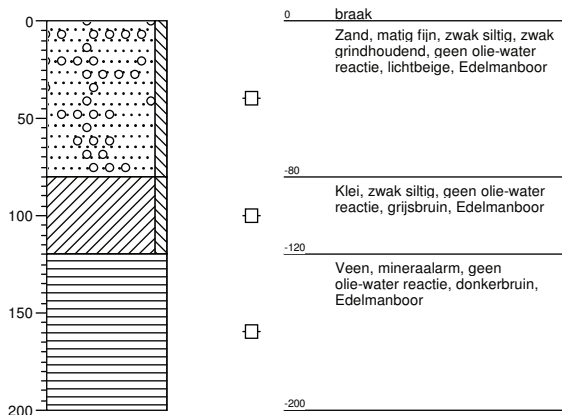
Boring: 231

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



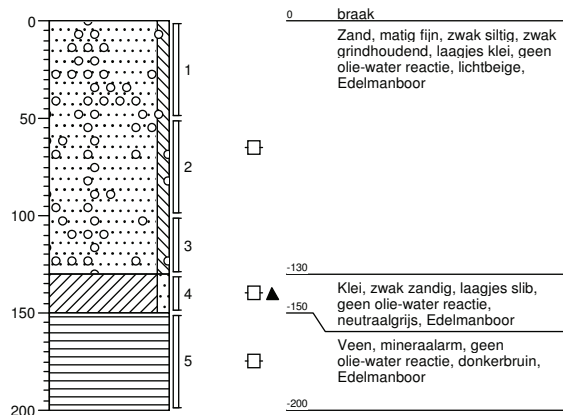
Boring: 232

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



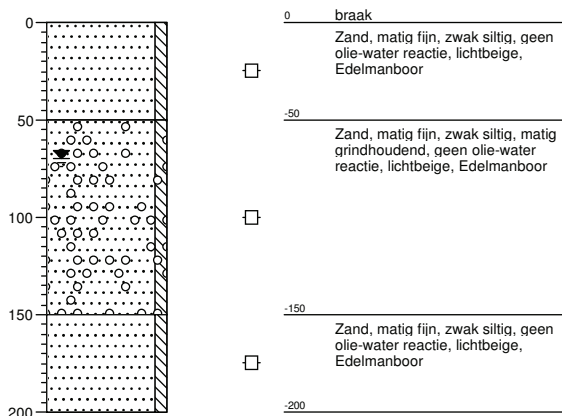
Boring: 233

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



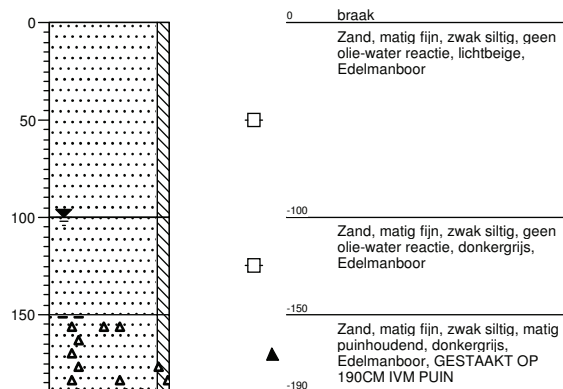
Boring: 234

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 70
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



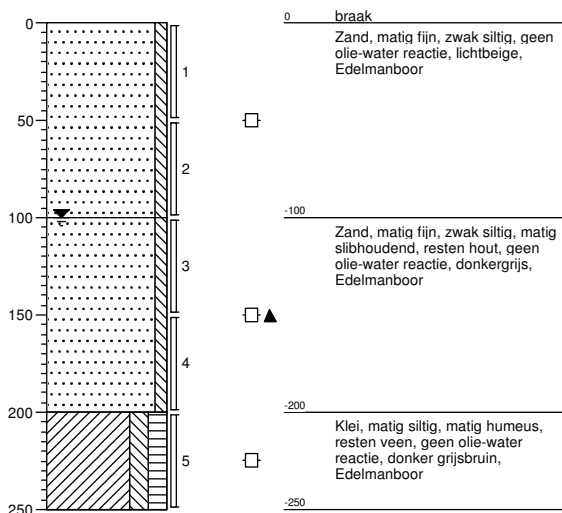
Boring: 241

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



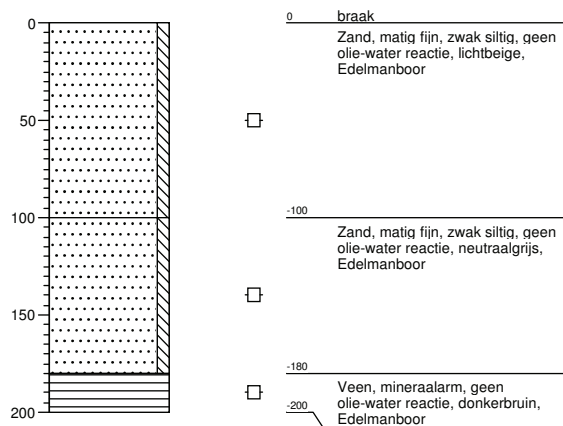
Boring: 242

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



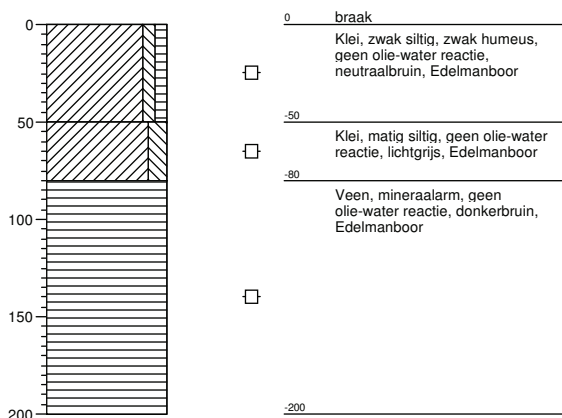
Boring: 243

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



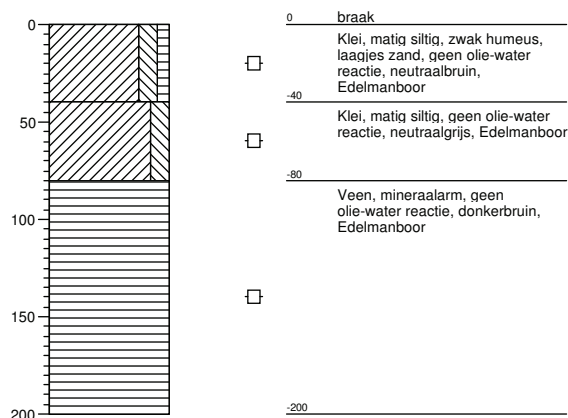
Boring: 251

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



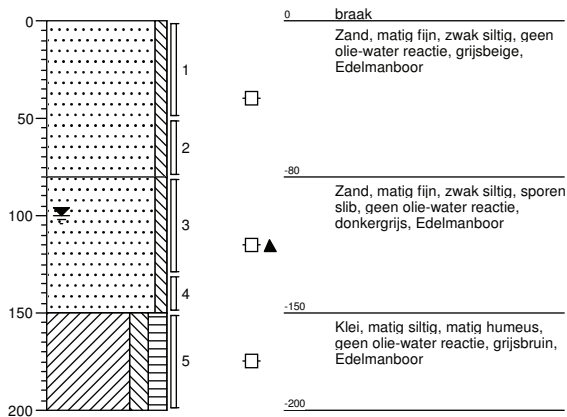
Boring: 252

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv):
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



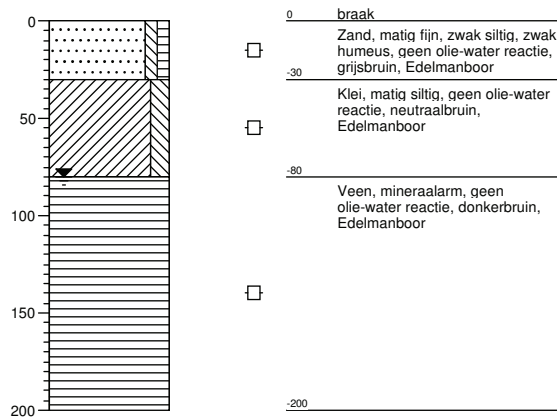
Boring: 253

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 100
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



Boring: 254

Datum plaatsing: 22-12-2014
 GWS (cm-mv): 80
 Boormeester: M. Murray
 Opmerking:



Bijlage 3 Analysecertificaat grond

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 31-12-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014150445/1
Uw project/verslagnummer	14-2345
Uw projectnaam	Parallelweg, Alblasterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-12-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer 14-2345
Uw projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
Uw ordernummer
Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014150445/1
Startdatum 23-12-2014
Rapportagedatum 31-12-2014/08:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	62.5	80.8	64.0	56.0	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	12.6	0.7	10.4	11.9	1.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	86.7	99.1	88.7	87.4	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	2.4	13.9	10.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	21	76	92	32
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	<0.20	0.20	0.55	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.9	3.4	8.3	6.5	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19	<5.0	9.8	14	6.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.23	<0.050	0.072	0.18	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	7.6	21	23	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	<10	21	24	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	87	<20	68	110	140
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.1	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	<5.0	7.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64 ¹⁾	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	202-5	22-Dec-2014	8410297
2	213-3	22-Dec-2014	8410298
3	223-4	22-Dec-2014	8410299
4	233-4	22-Dec-2014	8410300
5	253-3	22-Dec-2014	8410301

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer 14-2345
Uw projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2014150445/1
Startdatum 23-12-2014
Rapportagedatum 31-12-2014/08:39
Bijlage A, B, C
Pagina 2/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.076	0.27
S Anthraceen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050	0.056	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	<0.050	0.069	0.14	0.59
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.090	0.32
S Chryseen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050	0.14	0.37
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	0.073	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050	0.093	0.23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 ²⁾	0.38	0.77	2.6

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	202-5	22-Dec-2014	8410297
2	213-3	22-Dec-2014	8410298
3	223-4	22-Dec-2014	8410299
4	233-4	22-Dec-2014	8410300
5	253-3	22-Dec-2014	8410301

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: 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 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer 14-2345
 Uw projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014150445/1
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014/08:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	83
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	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM-demping

Datum monstername

22-Dec-2014

Monster nr.

8410302

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 14-2345
Uw projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014150445/1
Startdatum 23-12-2014
Rapportagedatum 31-12-2014/08:39
Bijlage A, B, C
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0061
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.066
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.082
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46

Nr. Monsteromschrijving

6 MM-demping

Datum monstername

22-Dec-2014

Monster nr.

8410302

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014150445/1

Pagina 1/1

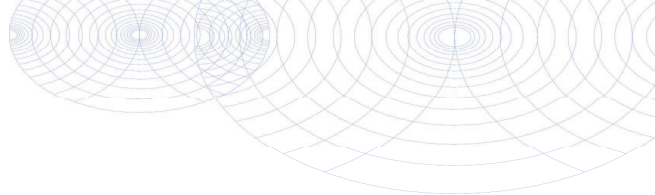
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8410297	202	5	160	180	0531888624	202-5
8410298	213	3	80	130	0531888879	213-3
8410299	223	4	140	190	0531888929	223-4
8410300	233	4	130	150	0531888621	233-4
8410301	253	3	80	130	0531888876	253-3
8410302	242	3	100	150	0531888866	MM-demping
8410302	242	4	150	200	0531888878	

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: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014150445/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014150445/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	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) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Eurofins Analytico B.V.

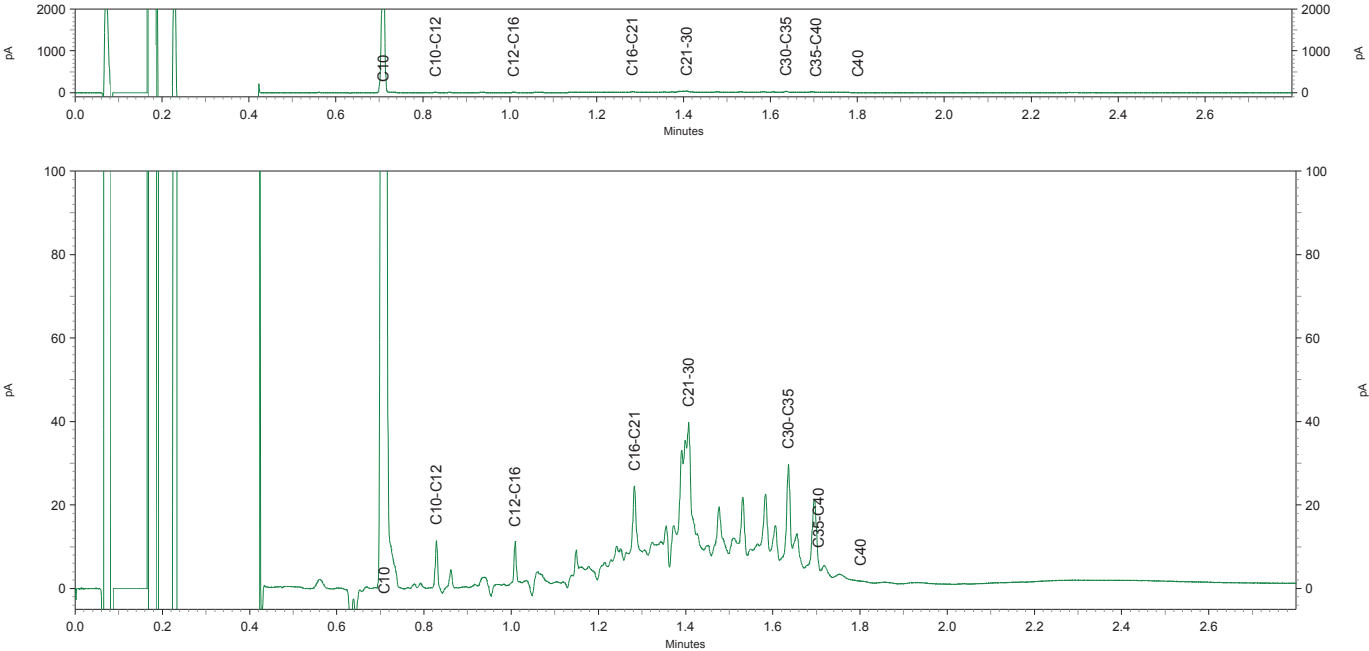
Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8410297
Certificate no.: 2014150445
Sample description.: 202-5
V



Bijlage 4 Toetsingswaarden grond

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 22-12-2014
 Monstername
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		12,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	62,5						
Organische stof	% (m/m) ds	12,6	12,60					
Gloeirest	% (m/m) ds	86,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,4	9,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	261,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,3762	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,9	15,35	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	19	24,26	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,2741	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	52,32	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	50,76	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	87	125,4	-	20	140	430	720
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	11						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	64	50,79	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0038	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0277					
Fenantheen	mg/kg ds	0,15	0,1190					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,0444					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,2857					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1190					
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,1905					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,0793					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,0952					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1032					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,1270					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,191	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
1	202-5	8410297						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 22-12-2014
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,8						
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7000					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2395	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	11,45	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0499	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,6	21,45	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,94	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,56	-	20	140	430	720
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	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3500	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
2	213-3	8410298						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monsternamen 22-12-2014
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 10,4

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 13,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 64

Organische stof % (m/m) ds 10,4 10,40

Gloeirest % (m/m) ds 88,7

Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 13,9 13,90

Metalen

Barium (Ba) mg/kg ds 76 118,4 20 190 555 920

Cadmium (Cd) mg/kg ds 0,2 0,2194 - 0,2 0,6 6,8 13

Kobalt (Co) mg/kg ds 8,3 12,68 - 3 15 103 190

Koper (Cu) mg/kg ds 9,8 11,93 - 5 40 115 190

Kwik (Hg) mg/kg ds 0,072 0,0820 - 0,05 0,15 18,1 36

Molybdeen (Mo) mg/kg ds <1,5 1,050 - 1,5 1,5 95,8 190

Nikkel (Ni) mg/kg ds 21 30,75 - 4 35 67,5 100

Lood (Pb) mg/kg ds 21 24,02 - 10 50 290 530

Zink (Zn) mg/kg ds 68 88,72 - 20 140 430 720

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12) mg/kg ds 3,1

Minerale olie (C12-C16) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C16-C21) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C21-C30) mg/kg ds <11

Minerale olie (C30-C35) mg/kg ds <5,0

Minerale olie (C35-C40) mg/kg ds <6,0

Minerale olie totaal (C10-C40) mg/kg ds <35 23,56 - 35 190 2600 5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 52 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 101 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 118 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 138 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 153 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB 180 mg/kg ds <0,0010 0,0006

PCB (som 7) (factor 0,7) mg/kg ds 0,0049 0,0047 - 0,007 0,02 0,51 1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen mg/kg ds <0,050 0,0336

Fenantheen mg/kg ds <0,050 0,0336

Anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0336

Fluorantheen mg/kg ds 0,069 0,0663

Benzo(a)anthraceen mg/kg ds <0,050 0,0336

Chryseen mg/kg ds <0,050 0,0336

Benzo(k)fluorantheen mg/kg ds <0,050 0,0336

Benzo(a)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0336

Benzo(ghi)peryleen mg/kg ds <0,050 0,0336

Indeno(123-cd)pyreen mg/kg ds <0,050 0,0336

PAK VROM (10) (factor 0,7) mg/kg ds 0,38 0,3692 - 0,35 1,5 20,8 40

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr. 3
 Monster 223-4
 Analytico-nr 8410299

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst

kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -

groter dan achtergrondwaarde *

groter dan tussenwaarde **

groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 22-12-2014
 Monstername
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 11,9
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,2

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 56
 Organische stof % (m/m) ds 11,9 11,90
 Gloeirest % (m/m) ds 87,4
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 10,2 10,20

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	92	176,0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,5986	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,5	12,05	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	17,83	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,2133	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	39,85	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	28,29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	156,4	*	20	140	430	720

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	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	20,59	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0041	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0294					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,076	0,0638					
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,0470					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1176					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,0756					
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,1176					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0294					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0294					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,073	0,0613					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093	0,0781					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,77	0,6496	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
4	233-4	8410300

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 22-12-2014
 Monsteremer
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000								
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	74,6						
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,200					
Gloeirest	% (m/m) ds	98,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,400					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	32	124		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,6542	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,3	18,63	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	13,03	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2873	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,33	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	332,2	*	20	140	430	720
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	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	0,0265	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,27	0,2700					
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,59	0,5900					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,3200					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,3700					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,2400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,1700					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,565	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda								
Nr.	Monster	Analytico-nr						
5	253-3	8410301						

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
 Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Toetsing: BoToVa T12 Wbb (actueel) bodem

Projectnummer 14-2345
 Projectnaam Parallelweg, Alblasserdam
 Ordernummer
 Datum monstername 22-12-2014
 Monstername
 Certificaatnummer 2014150445
 Startdatum 23-12-2014
 Rapportagedatum 31-12-2014

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 3,1
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,9

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 73,3
 Organische stof % (m/m) ds 3,1 3,100
 Gloeirest % (m/m) ds 96,7
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) % (m/m) ds 2,9 2,900

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	38	132,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,8086	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	12,48	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2386	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	32,56	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	24,29	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	183,4	*	20	140	430	720

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	<5,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	79,03	-	35	190	2600	5000

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0061	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066	0,0660					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,0820					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,0670					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,4600	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Monster	Analytico-nr
6	MM-demping	8410302

Verklaring van de gebruikte tekens:

niet getoetst
 kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde -
 groter dan achtergrondwaarde *
 groter dan tussenwaarde **
 groter dan interventiewaarde ***

GSSD = Gehalte gestandaardiseerd naar standaardbodem

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan pais.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 5 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra Milieuadviesbureau is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062, voor het uitvoeren van partijkeringen conform BRL SIKB 1000, VKB-protocol 1001, certificaat EC-SIK-10013 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of bestemming van de onderzochte locatie. Zodra grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichtte bodemonderzoek niet en kunnen deze slechts gebruikt worden als indicatie voor de kwaliteit van de grond. Grond is in dat geval een bouwstof. Voor toepassing van een bouwstof dient formeel een onderzoek te worden verricht in het kader van het Bouwstoffenbesluit, waarin wordt ingegaan op het gebruik en/of bestemming van de grond.

Als tijdens het veldwerk in de bodem vermoedelijk asbesthoudende materialen worden waargenomen, dan komt dit in de profielbeschrijving en de conclusies naar voren. Opgemerkt wordt dat in de bodem aanwezig puin zeer vaak enig asbest bevat. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 "Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem" (NNI, mei 2003) te worden uitgevoerd.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



Rijkswaterstaat Leefomgeving

[Home](#) [Actueel](#) [Onderwerpen](#) [Organisatie](#) [Helpdesk](#)

[Zoek](#)
[Sitemap](#) [Uitgebreid zoeken](#)

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Bodem en ondergrond](#) > [Erkenningen Besluit bodemkwaliteit](#) > Zoekmenu

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria
Nummer normdocument: 2001
Naam persoon: amatpawiro
Moment: 22-12-2014

Gevonden erkenningen: 1

[< Pas zoekactie aan](#)

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Sialtech B.V.	Vleugelboot 61, 3991 CM HOUTEN	SIKB 2000 - 2001	13-6-2014	heden	Toegekend	VB-059/2	de heer R.W. Amatpawiro

[Download als CSV](#)





Rijkswaterstaat Leefomgeving

[Home](#) [Actueel](#) [Onderwerpen](#) [Organisatie](#) [Helpdesk](#)

[Zoek](#)
[Sitemap](#) [Uitgebreid zoeken](#)

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Bodem en ondergrond](#) > [Erkenningen Besluit bodemkwaliteit](#) > [Zoekmenu](#)

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria
Nummer normdocument: 2001
Naam persoon: murray
Moment: 22-12-2014

Gevonden erkenningen: 1

[< Pas zoekactie aan](#)

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Sialtech B.V.	Vleugelboot 61, 3991 CM HOUTEN	SIKB 2000 - 2001	13-6-2014	heden	Toegekend	VB-059/2	de heer M.T. Murray

[Download als CSV](#)



Bijlage 3

Waterbodem- onderzoek

De Lierseweg 2
2291 PD Wateringen
Telefoon 0174 67 15 15
Telefax 0174 67 15 10

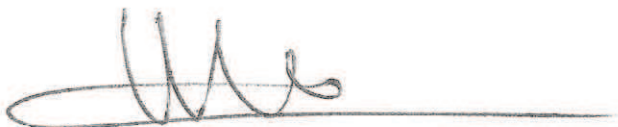
**Waterbodemonderzoek
Onderzoek gebaseerd op de NEN 5720**

**Beuklaan ong.
Alblasserdam**

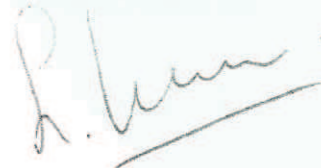
Projectnummer: 15268

Opdrachtgever	:	Peutz B.V. Postbus 696 2700 AR Zoetermeer
Contactpersoon	:	mevrouw M. Bleeker
Datum	:	23 december 2013
Rapport opgesteld door	:	De heer ing. O.M. Eversteijn

Akkoord Opsteller:



Akkoord Kwaliteitscontrole:



Inhoud	Blz.
1 INLEIDING	3
2 VOORONDERZOEK	4
2.1 Algemeen	4
2.2 Locatiebeschrijving	4
2.3 Historische informatie	4
2.3.1 Waterhuishouding	5
2.3.2 Locatiebezoek	5
2.3.3 Kaartmateriaal	5
2.4 Geo(hydro)logisch onderzoek	5
2.5 Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland	6
2.6 Onderzoeksopzet	6
2.7 Conclusie vooronderzoek en strategie	6
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN.....	7
3.1 Veldwerkzaamheden	7
3.2 Laboratoriumonderzoek	7
4 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	8
4.1 Toetsingskaders	8
4.2 Afwijkingen ten opzichte van de norm	9
5 CONCLUSIES.....	10
6 ALGEMENE OPMERKINGEN.....	11
7 REFERENTIES.....	12

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 Inleiding

In opdracht van Peutz B.V. is door Ingenieursbureau Mol een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in een watergang aan de Beuklaan te Alblasserdam.

De waterbodem wordt onderzocht in verband met de voorgenomen baggerwerkzaamheden.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bagger.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit rapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5720¹ moet een hypothese worden opgesteld over de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd in overeenstemming met de NEN 5717².

2.2 Locatiebeschrijving

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Beuklaan te Alblasserdam en staat kadastraal bekend als gemeente Alblasserdam, sectie C, nummer 4780. De watergang heeft een oppervlakte van circa 2.000 m². Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 77.111 en Y= 443.065.

De onderzoekslocatie wordt aan de oostzijde begrensd door de Beuklaan. Aan de noord- en zuidzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door respectievelijk de Resedalaan en de Esdoorlaan. Op het terrein ten westen van de sloot is bebouwing en braakliggend terrein aanwezig.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich geen riooloverstorten en mogelijke overstortpunten van huishoudelijk afvalwater. Ook zijn geen kunstwerken aanwezig zoals een sluis, duiker of een brug.

De regionale ligging is opgenomen in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

2.3 Historische informatie

Op 12 december 2013 is aanvraag gedaan bij de gemeente Alblasserdam om de archieven te raadplegen. Daarbij zijn het milieuarchief, het tankarchief en het bodemarchief geraadpleegd. Tevens is bodemloket.nl geraadpleegd.

Bodemarchief, milieuarchief en tankarchief

Op 12 december 2013 is historische informatie opgevraagd over de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen bij de gemeente Alblasserdam. Gelet op het spoedeisend karakter van het verkennend waterbodemonderzoek, zijn de resultaten hiervan niet afgewacht, maar is het veldwerk direct uitgevoerd. Ook ten tijde van het opstellen van de rapportage had gemeente Alblasserdam nog niet gereageerd op het verzoek om na te gaan of historische informatie aanwezig was.

Bodemloket

Op de zuidelijk aangrenzende Esdoornlaan is, in het kader van het vervangen van het riooltracé, een verkennend onderzoek verricht. De locatie staat bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geregistreerd onder code ZH048209134. Aanvullend onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Op het zuidwestelijk aangrenzende perceel (Parallelweg 11) is op 22 maart 2007 door MH Nederland een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (B06.189.V2-III). Op basis van de onderzoeksresultaten werd geconcludeerd dat een ophooglaag aanwezig was, welke is verontreinigd met immobiele stoffen (zoals PAK, zware metalen).

2.3.1 Waterhuishouding

De stromingsrichting in de watergang waartoe de onderzoekslocatie zich bevindt varieert. Er is geen sprake van een eenduidige voorkeursstroming.

2.3.2 Locatiebezoek

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is door de heer J.D. Hilgerson op 12 december 2013 locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is de watergang ingemeten en gecontroleerd.

2.3.3 Kaartmateriaal

De volgende kaarten zijn geraadpleegd:

- Grote Historische Atlas van Zuid-Holland, schaal 1:25.000, d.d. 1905;
- Topografische kaart, schaal 1:25:000, d.d.1936;
- Topografische kaart, schaal 1:25:000, d.d.1958;
- Grote Provincie Atlas, d.d. 1990;
- Google Earth, situatie op 31 oktober 2007;
- Google Earth, situatie op 27 mei 2012.

Op basis van het kaartmateriaal blijkt het volgende:

- Tot het midden van de 20ste eeuw had het gebied een agrarische bestemming (weiland). Rond deze periode bevond de onderzoekslocatie zich in de Blokweerdse Polder;
- Na de tweede wereldoorlog is het gebied bebouwd, waarbij de watergang en omliggende woonwijk zijn gerealiseerd;
- Over het voorkomen van gedempte sloten, ter plaatse van de onderzoekslocatie, is niets bekend.

2.4 Geo(hydro)logisch onderzoek

De navolgende informatie is ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland, (Grondwaterkaart 38 (Gorinchem), versie 1: (1979)). Deze is uitgegeven door het Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen - TNO. Tevens is gebruik gemaakt van de Provinciale Milieuverordening Zuid-Holland (april 2007).

Tabel 1. Geohydrologische bodemopbouw

Diepte (m) NAP	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
0 - 11	Deklaag	Veen en klei
11 – 22	1 ^e watervoerende pakket	Slibhoudend, uiterst grof tot matig grof zand
22 – 52	Scheidende laag	Klei, veen, zwak slibhoudende matig grof t/m matig fijn zand, uiterst grof tot matig grof zand
52- ?	3 ^e watervoerende pakket	zwak slibhoudende matig grof t/m matig fijn zand

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 1 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is globaal noordelijk gericht.

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen gerioleerd (stedelijk) gebied, waardoor de effecten van kwel of inzijging vrijwel te niet worden gedaan. Omdat de locatie zich binnen een voormalige polder bevindt, is 'van nature' sprake van lichte kwel.

De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied. Ten noorden van Alblasserdam bevindt zich een waterwingebied.

2.5 Bodemkwaliteitskaart gemeente Westland

Uit de interactieve bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid blijkt dat voor het gebied waarin de onderzoekslocatie zich bevindt, voor zowel de boven- als de ondergrond, geen sprake is van verhoogde achtergrondwaarden.

2.6 Onderzoekopzet

Uit de verzamelde historische informatie komt naar voren dat duidelijke puntbronnen ontbreken. Voor de onderzoekopzet wordt uitgegaan van de door de opdrachtgever aangeleverde informatie.

2.7 Conclusie vooronderzoek en strategie

Verwacht wordt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen (bodem)-bedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden of plaatsvinden, die van invloed zijn (geweest) op de kwaliteit van de waterbodem. Op het zuidwestelijk terreindeel is weliswaar een ophooglaag aanwezig geweest met sterke verontreinigingen. Echter, gelet op de aard en het voorkomen van deze verontreinigingen, wordt niet verwacht dat deze van invloed zijn (geweest) op de kwaliteit van de waterbodem.

Conform de NEN 5717 is het uitgangspunt dat voor de locatie de normale onderzoeksinspanning wordt gehanteerd, tenzij onderbouwd wordt dat een lichte onderzoeksinspanning gerechtvaardigd is. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde informatie is er geen aanleiding om een lichte onderzoeksinspanning te rechtvaardigen. Daarom dient voor de watergang in het onderzoeksgebied te worden uitgegaan van een normale onderzoeksinspanning.

De waterbodem wordt onderzocht volgens de strategie "Overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning" (OLN). Volgens de richtlijnen van de NEN 5720 is de te onderzoeken locatie opgedeeld in 1 monstervak. In onderstaande tabel de onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2. Onderzoekstrategie

Monstervak	Lengte (in meters)	Strategie ¹⁾	Steekmonsters ²⁾	Analyses
Vak 1	200	OLN	10	1

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

²⁾ Maximale onderlinge afstand 50 m

3 Uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

De bemonstering heeft plaatsgevonden op 12 december 2013. De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder leiding van de heer J.D. Hilgerson. De heer Hilgerson is een erkend monsternemer volgens VKB protocol 2003 welke wordt geaudit door Eerland Certificatie te Geldermalsen. Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000³ en het daarbij horende protocol 2003⁴.

Vaststellen kwaliteit en fysische samenstelling van de bagger

De waterbodem is op 10 plaatsen met een zuigerboor bemonsterd (in de breedte en lengte aselekt verdeeld). Op elk monsterpunt is de waterdiepte en de opbouw van de waterbodem tot de boordiepte bepaald. De boringen zijn visueel beoordeeld en beschreven conform de NEN 5104 (ten opzichte van het actuele waterpeil). Voor het bepalen van de onderzijde van de sliblaag is tevens gebruik gemaakt van de zuigerboor. De peilingen zijn uitgevoerd ten opzichte van het actuele waterpeil. In het veld is per monsternamepunt een monster genomen.

De exacte locatie van het bemonsteringsvak en de monsterpunten zijn weergegeven op de situatie-tekening in bijlage B. Een overzicht van de boorprofielen van de bemonsterde watergangen zijn met waterkolom, slibdikte en onderlaag opgenomen in bijlage E.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de baggerspecie worden uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer I 067. Bij de chemische analyses wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings- en analysemethoden zoals beschreven in diverse, geldende NEN-normen.

Van het bemonsterde baggerspecie is in het laboratorium per vak één mengmonster samengesteld.

Tabel 3. Samenstelling en analyses mengmonsters

Monster	Vak	Samenstelling waterbodem monsters (in cm-mv)	Analysepakket
SMM01	Vak 1	1 t/m 10 (33-135)	C2-pakket

Het slibmengmonster is onderzocht op het C2-pakket 'standaardpakket waterbodem'. Het pakket bestaat uit de volgende componenten:

- Metalen (arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink);
- Organische stoffen (som-PAK, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, som-PCB, chloordaan, DDT, DDE,DDD, som-DDT/DDD/DDE, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, telodrin, som-drins, a-endosulfan, endosulfansulfaat,a-HCH, b-HCH, g-HCH, d-HCH, som-HCH, heptachloor, som-heptachloorepoxide, hexachloorbutadien, som-OCB's, minerale olie);
- Droge stof, organische stof.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Toetsingskaders

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten wordt gebruik gemaakt van de toetsingswaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013⁵ en de Regeling bodemkwaliteit⁶.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normen van de Regeling bodemkwaliteit⁵.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater zijn in het generieke en gebiedspecifieke kader een normstelling vastgesteld, te weten:

- vrij toepasbaar;
- klasse A;
- klasse B;
- niet toepasbaar;
- nooit toepasbaar.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem is een generieke normstelling vastgesteld, te weten:

- altijd toepasbaar ("schone grond" met de bodemfunctie moestuinen en volkstuinten, natuur en landbouw);
- klasse wonen (bodemfunctie wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden);
- klasse industrie (bodemfunctie ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie);
- niet toepasbaar.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van een toetsingsprogramma van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer I 067. De toetsing van de analyseresultaten en het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage C en D. In tabel 4 en 5 zijn de toetsingsresultaten van het monstervak samengevat.

Tabel 4. Toetsing waterbodem, ontvangend of toepassen onder water

Monster	Samenstelling grond mengmonster	Analysepakket	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Uitslag
SMM01	1 t/m 10	C2	Zink en PCB	B

Tabel 5. Toetsing waterbodem, toepassing op landbodem

Monster	Samenstelling grond mengmonster	Analysepakket	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Uitslag
SMM01	1 t/m 10	C2	zink en PCB	industrie

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de norm

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op de BRL 2000 - protocol 2003, versie 1. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 6. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Historisch onderzoek	Gebaseerd op de norm (NEN 5717). De historische informatie is op 12 december 2013 aangevraagd bij het bevoegde gezag. De veldwerkzaamheden zijn vanwege het spoedeisende karakter van het verkennend onderzoek eveneens op deze datum uitgevoerd. Ten tijde van het opstellen van onderhavig rapport, had het bevoegde gezag de historische informatie nog niet aangeleverd. Dit wordt beschouwd als een kritische afwijking op het onderzoeksprotocol en de vigerende normen. Onderhavige rapportage wordt daarom niet voorzien van SIKB-logo. Op basis van de historische informatie, welke met eigen brononderzoek is verkregen, wordt verwacht dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen activiteiten hebben plaatsgevonden die van invloed geweest kunnen zijn op de kwaliteit van de waterbodem.
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de norm (NEN 5720)
Veldwerk	Gebaseerd op de norm (NEN 5720), geen afwijkingen
Analyses	Voor een aantal individuele chloorfenolen, PCB en OCB is sprake van een verhoogde rapportage-grens in verband met lage droge stof. PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. Beide afwijkingen, zoals hierboven beschreven, hebben geen invloed op de betrouwbaarheid van de meetresultaten..

5 Conclusies

In opdracht van Peutz B.V. is door Ingenieursbureau Mol een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd in een watergang aan het Beuklaan te Alblasserdam.

De waterbodem wordt onderzocht in verband met de voorgenomen baggerwerkzaamheden. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bagger.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De milieuhygiënische kwaliteit van het slib is in voldoende mate vastgesteld;
- Voor toepassing onder water of op waterbodem geldt dat het slib uit de watergang in klasse B valt;
- De baggerspecie kan in aanmerking komen voor hergebruik op landbodem mits de ontvangende landbodem minimaal in de kwaliteitsklasse industrie valt.

U dient vier weken van tevoren contact op te nemen met het bevoegd gezag over het melden van afvoer en acceptatie van bagger.

6 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de (water)bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de waterbodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de waterbodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is daarom niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

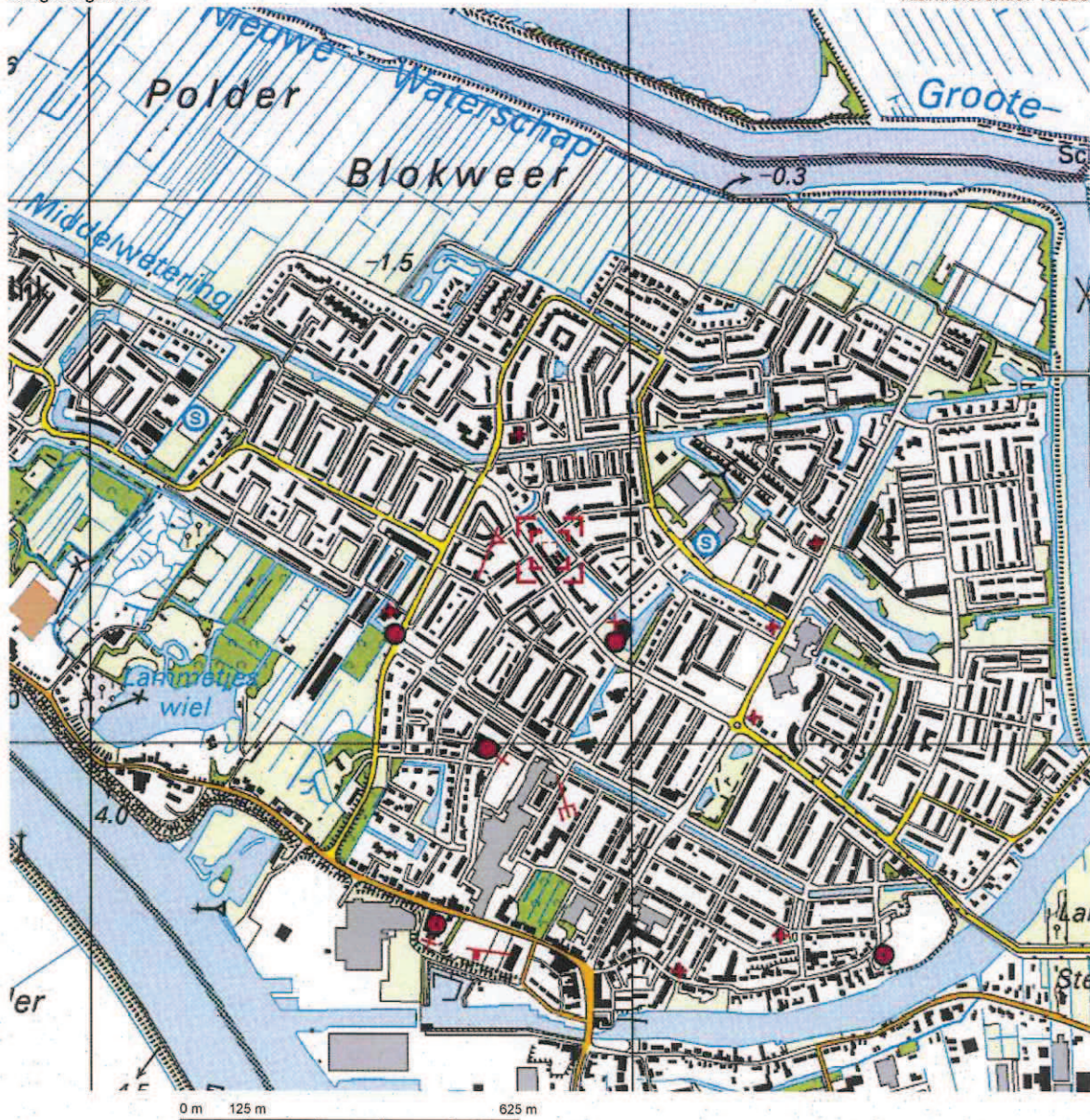
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.

Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

7 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5720; Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënisch kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
2. Nederlandse Norm NEN 5717; Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;
3. BRL SIKB 2000, "Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerkbij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek", versie 3.2a, het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en het Accreditatiecollege (AC) Bodembeheer, d.d. 13 maart 2007;
4. VKB Protocol 2003, "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek", versie 1.0, het Centraal College van Deskundigen (CCvD) en het Accreditatiecollege (AC) Bodembeheer, d.d. 13 februari 2008;
5. Circulaire Bodemsanering, zoals geldend per 1 juli 2013;
6. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008.

BIJLAGE A :
Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object ALBLASSERDAM C 4780

Parallelweg 13, 2951 BS ALBLASSERDAM

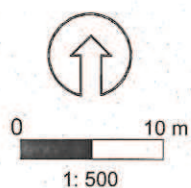
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autoweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose 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	spoorwegen spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoor spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation hydrografie waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis bodemgebruik 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	overige symbolen a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraaftaak b boom c paal d opelagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	---

BIJLAGE B :
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



Noordpijl

Schaallat



--- Grens onderzoekslocatie

■ Bebouwing

□ Voormalige bebouwing

■ Asphalt / betonverharding

■ Tegels / klinkers

Abc Aanduiding / omschrijving

■ Watergang

⚡ Vast punt

⊗²⁰⁰⁻³⁰⁰ Peilbuis met filterstelling

⊙ Boring > 200 cm-mv

◐ Boring tot 200 cm-mv

⊕ Boring tot 50 cm-zint.ver.

⊗ Boring tot 50 cm-mv

× Boring gestaakt

● Steekmonster

➡ Plaatsaanduiding fotoname

● Analytisch sterk verontreinigd

● Analytisch matig verontreinigd

● Analytisch licht verontreinigd

● Analytisch niet verontreinigd

○ Bovengrondse tank

○ Ondergrondse tank

⊗ Vml. bovengrondse tank

⊗ Vml. ondergrondse tank

— Ontgravingscontour

— Ontgravingscontour met talud

300 Ontgravingsdiepte in cm-mv

PW Controlemonster putwand

PB Controlemonster putbodem

— Foliescherm

— Drain met pompput

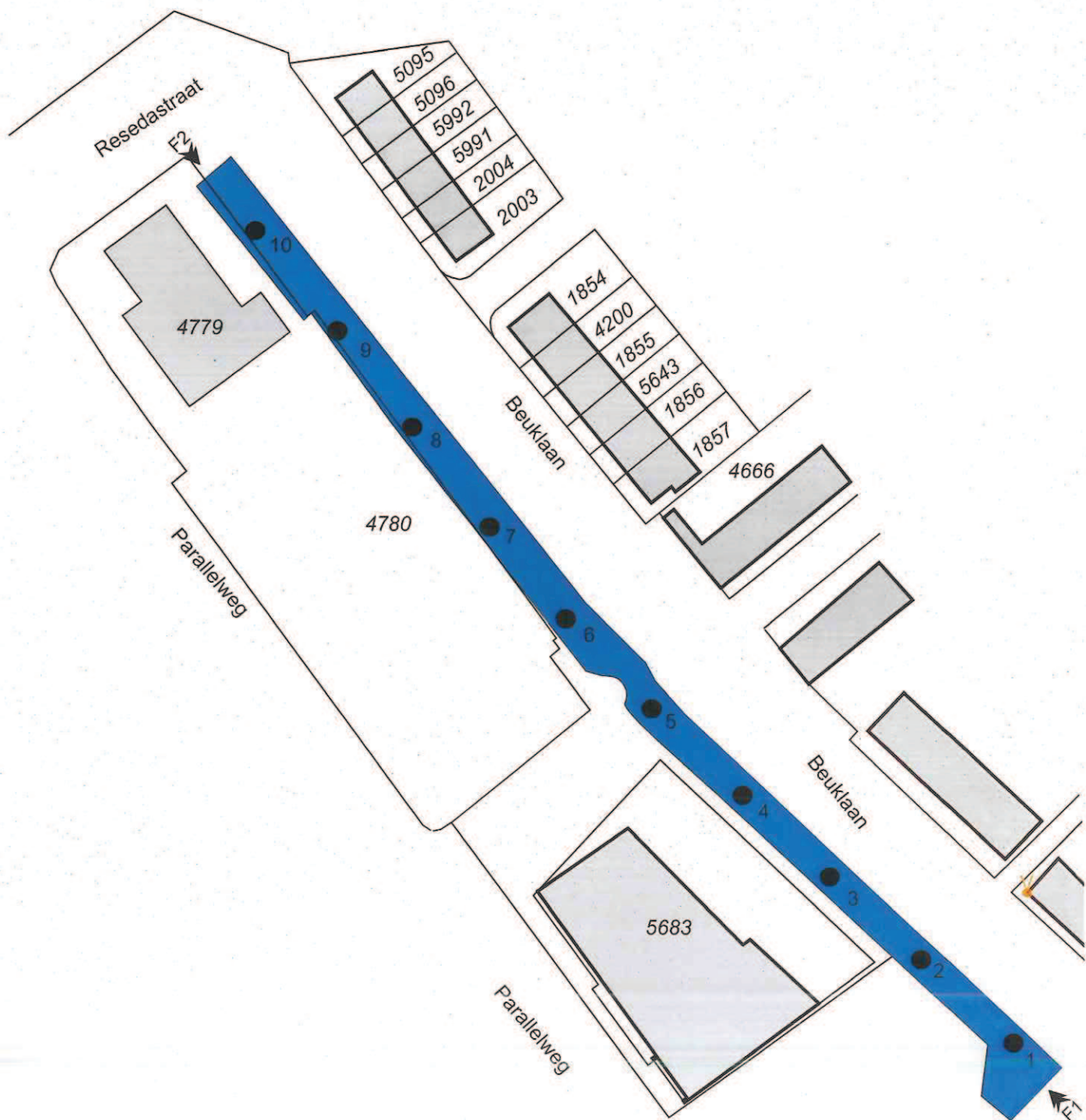
➡ Aansluiting riolering

... Interventiewaardecontour

- - - Tussenwaardecontour

... Streefwaardecontour

1513 Kadastraal nummer



Peutz B.V.		Verkennd Waterbodemonderzoek Beuklaan ong. Alblasserdam	
	formaat : A4	Overzichtstekening onderzoekslocatie	
	getekend door: OEV		
	d.d.: 23-12-2013		
	project: 15268		

BIJLAGE C:
Toetsingsresultaten

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemwettelijk, 20 december 2007, D.U.2007/124307, integrale versie geldend per 27-4-2009, met wijziging Staatscourant nr. 18180 (19-11-2010) en nr 22335 (2-11-2012); zie www.wetten.nl
Interferentiegrond: Circulaire Bodemmeting 2009 zoals gewijzigd op 3-4-2012. Waterbodem: Staatscourant 18 dec. 2007, nr. 245, met wijziging Staatscourant 66, 8-4-2009. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toetsing op gehanteerde grenswaarden, zie het Normenblad).

Alconref rapport nr. 11989131 Datum toetsing: 23-12-2013 Versie: ALconref20132810

Project: bodem
Monsternummer: MMT MM1 1 (75-135) 10 (90-124) 2 (80-93) 3 (86-111) 4 (89-102) 5 (33-56) 6 (68-90) 7 (96-128) 8 (79-103) 9 (84-110)

Gebruikte bodemkenners voor toetsing:
- org. stofgehalte: 18,5 % @
- lutengehalte: 35,0 % @

30.0 % 0			Grond										Waterbodem								Interventiewaarde / Tussenwaarden 4)	
parameter	eenheid	gemeten getal	gecorr. getal na st. bodem	Ontvangend (T2)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water (T4)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Toepassen onder water, of ontvangend (T3)		Toepassen op land (T1)		Grond	Waterbodem			
				RSK tabel 1		RSK tabel 1		RSK tabel 2		RSK tabel 2		RSK tabel 1		RSK tabel 1		RSK tabel 1						
				Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?	Klasse	> 2AW of >wonen?			Klasse		
Metalen																						
Arsen [As]	mg/kg ds	25	21,051	wonen		wonen		A		A		wonen						<T	<T			
Bismut [Bi]	mg/kg ds	160	137,778	wonen		wonen												<T	<T			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,91	0,714	wonen														<T	<T			
Chroom [Cr]	mg/kg ds	36	32,722	AW		AW																
Kobalt [Co]	mg/kg ds	11	9,519	AW		AW																
Koper [Cu]	mg/kg ds	28	30,919	AW		AW																
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,2	0,181	wonen		wonen																
Lood [Pb]	mg/kg ds	69	58,034	wonen		wonen																
Molibdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	3,200	wonen	X	wonen			X							X		<T	<T			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	33	28,875	AW		wonen	X											<T	<T			
Zink [Zn]	mg/kg ds	340	283,326	industrie	X	industrie			X				X			industrie	X	AW	AW			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Naphthalen	mg/kg ds	0,06	0,0202																			
Fluoranthen	mg/kg ds	1,6	0,8032																			
Anthracen	mg/kg ds	0,39	0,2097																			
Fluoranthen	mg/kg ds	6	3,2566																			
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,0269																			
Benzodibenzofuran	mg/kg ds	0,8	0,4321																			
Benzodiphenyl	mg/kg ds	0,27	0,1462																			
Benzofluoranthen	mg/kg ds	0,36	0,1398																			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,1237																			
Benzogluoranthen	mg/kg ds	0,2	0,1070																			
Pak totaal (10 van VROM) (B.7 factor)	mg/kg ds	10,79	5,801	wonen	X	wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T			
Chloorverbindingen																						
Polychlorofenolen (PCB)	mg/kg ds	0,001	0,0004	AW		AW						AW			AW			AW				
Hexachlorofenolen (PCB)	mg/kg ds	0,0015	0,0008									AW			AW			AW				
Chloorverbindingen																						
Polychlorofenolen (PCF)	mg/kg ds	0,007	0,0026	AW		AW						AW			AW			AW	AW			
PCB																						
PCB 28	mg/kg ds	0,002	0,0012					B	X			B	X									
PCB 52	mg/kg ds	0,006	0,0032					A				A										
PCB 101	mg/kg ds	0,006	0,0019					A				A										
PCB 118	mg/kg ds	0,0016	0,0006																			
PCB 126	mg/kg ds	0,0003	0,0001					AW				AW										
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,0014					AW				AW										
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0011					AW				AW										
PCB (7) (som, 0,7 factor) B	mg/kg ds	0,05642	0,0303	industrie	X	industrie	X		A	X		AW	X		industrie	X		<T	<T			
Organochloorverbindingen																						
Aldrin	mg/kg ds	<0,0012	0,0005					AW														
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0021	0,0008					AW														
Endrin	mg/kg ds	<0,0017	0,0006					AW														
Toxifen	mg/kg ds	<0,0002	0,0006					AW														
Aldrin/dieldrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0019					AW														
2,4-DDT (som, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0004	AW																		
2,4-DDD (som, para-DDD)	mg/kg ds	0,0017	0,0012			AW																
2,4-DDD (som, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0017	0,0004																			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00038	0,0001	AW																		
2,4-DDD (som, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0011	0,0004																			
4,4-DDD (som, para-DDD)	mg/kg ds	0,011	0,0061																			
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0117	0,0063	AW				AW														
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0023	0,0009	AW				AW														
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0018	0,0007	AW				AW														
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0019	0,0007	AW				AW														
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	<0,002	0,0008	AW				AW														
Heptachlor	mg/kg ds	<0,0016	0,0006	AW				AW														
cy-Heptachloroposide	mg/kg ds	<0,001	0,0004																			
trans-Heptachloroposide	mg/kg ds	<0,0018	0,0007																			
Heptachloroposide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00056	0,0001																			
cy-Chlordane	mg/kg ds	<0,0014	0,0006																			
trans-Chlordane	mg/kg ds	<0,001	0,0004																			
Heptachloroposide	mg/kg ds	<0,0011	0,0004	AW				AW														
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,04025	0,0217																			
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,04277	0,0230																			
Overige stoffen																						
Mixtuur die (bodem)	mg/kg ds	300	181,290	AW		AW		AW				AW			AW			AW	AW			

Conclusie voor het hele monster:

Kantel getoet	Ontvangstcijfers						Klasse toetsing voor betreffende situatie 3)	Oordeel toetsing en tussenwaarde
	> 2x AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> Wonen + AW	toegestaan AW 1)	toegestaan Wonen 1)	toegestaan Wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	28	8	4	2	0	4	wonen	< tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	28	8	4	2	NVT	4	industrie	< tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	38	12	5	1	NVT	5	B	< tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/bepaling onder water	38	12	5	2	NVT	5	B	< tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	28	8	4	2	NVT	4	industrie	< tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Niet het aantal parameters van 68 rapport met een Actierisicovoorwaarde.

3) Toetsing "NBT" balanceren niet toepassen.

4) Bij een resultaat > dan de rapportagegrenzen, gemiddeld in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeling ervan uit gaan dat de bodem van de grond, grondwater, bodem, bodem of onder van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

5) Voor toetsing op toetsing, geen concrete mogelijk van waarde voldoet aan de AW of de rapportagegrens, zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012).

6) Voor toetsing op toetsing, geen concrete mogelijk van waarde voldoet aan de AW of de rapportagegrens, zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012).

7) Bij een resultaat > dan de rapportagegrenzen, gemiddeld in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeling ervan uit gaan dat de bodem van de grond, grondwater, bodem, bodem of onder van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

8) Bij een resultaat > dan de rapportagegrenzen, gemiddeld in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeling ervan uit gaan dat de bodem van de grond, grondwater, bodem, bodem of onder van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

9) Bij een resultaat > dan de rapportagegrenzen, gemiddeld in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeling ervan uit gaan dat de bodem van de grond, grondwater, bodem, bodem of onder van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

10) Bij een resultaat > dan de rapportagegrenzen, gemiddeld in tabel 1 van Staatscourant nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeling ervan uit gaan dat de bodem van de grond, grondwater, bodem, bodem of onder van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van Alconref Laboratories. Het toetsingsprogramma is geen uitdrukking van de mogelijkheden van verspreiding op aangewezen personeel (zoals ook als een oppervlaktewater) of grootschalige toetsing van het materiaal.

BIJLAGE D :
Analysecertificaten



Analysrapport

Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : beuklaan
Uw projectnummer : 15268
ALcontrol rapportnummer : 11963131, versienummer: 1

Rotterdam, 17-12-2013

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15268. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

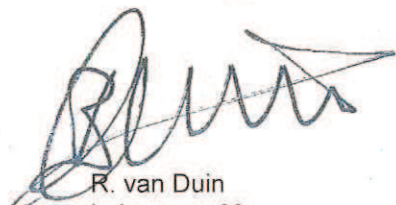
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1 MM1 1 (75-135) 10 (90-124) 2 (60-93) 3 (66-111) 4 (69-102) 5 (33-56) 6 (68-90) 7 (96-128) 8 (78-103) 9 (84-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	20.2
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	g	S	geen

organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	18.6
gloeirest	% vd DS		79.3

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS	S	30
-----------------	---------	---	----

METALEN

arseen	mg/kgds	S	25
barium	mg/kgds	S	160
cadmium	mg/kgds	S	0.91
chromium	mg/kgds	S	36
kobalt	mg/kgds	S	11
koper	mg/kgds	S	38
kwik	mg/kgds	S	0.20
lood	mg/kgds	S	65
molybdeen	mg/kgds	S	3.2
nikkel	mg/kgds	S	33
zink	mg/kgds	S	340

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	1.6
antraceen	mg/kgds	S	0.39
fluoranteen	mg/kgds	S	6.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.80
chryseen	mg/kgds	S	0.98
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	mg/kgds	S	10.79 ¹⁾

CHLOORBENZENEN

pentachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.5

CHLOORFENOLEN

pentachloorfenol	mg/kgds	S	<0.007 ²⁾
------------------	---------	---	----------------------

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

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

Paraaf:



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1 MM1 1 (75-135) 10 (90-124) 2 (60-93) 3 (66-111) 4 (69-102) 5 (33-56) 6 (68-90) 7 (96-128) 8 (78-103) 9 (84-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
PCB 28	µg/kgds	S	32 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	6.0
PCB 101	µg/kgds	S	3.6
PCB 118	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	4.3
PCB 153	µg/kgds	S	6.4
PCB 180	µg/kgds	S	3.0
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	56.42 ¹⁾

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	2.17 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾
p,p-DDD	µg/kgds	S	7.2
som DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	8.39 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾
p,p-DDE	µg/kgds	S	11
som DDE (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	11.77 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	22.33 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾
dieldrin	µg/kgds	S	<2.1 ²⁾
endrin	µg/kgds	S	<1.7 ²⁾
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	3.5 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.9 ²⁾
gamma-HCH	µg/kgds	S	<2.0 ²⁾
delta-HCH	µg/kgds	S	<2.2 ²⁾
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	5.53 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1.6 ²⁾
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.8 ²⁾
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.96 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<2.3 ²⁾
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.4 ²⁾
som chloordaan (0.7 BoToVa)	µg/kgds	S	1.68 ¹⁾

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

Paraaf :



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1 MM1 1 (75-135) 10 (90-124) 2 (60-93) 3 (66-111) 4 (69-102) 5 (33-56) 6 (68-90) 7 (96-128) 8 (78-103) 9 (84-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	µg/kgds		42.77 ¹⁾
--	---------	--	---------------------

Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	µg/kgds		40.35 ¹⁾
---	---------	--	---------------------

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	mg/kgds		<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		55
fractie C22 - C30	mg/kgds		150
fractie C30 - C40	mg/kgds		91
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	300

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

Paraaf :



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor volgens BoToVa
- 2 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. lage droge stof.
- 3 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31

Paraaf :



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan NEN-ISO-11465), AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN-12880
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2, gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chroom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf:



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 BoToVa)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 BoToVa) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform prestatieblad 3210-6 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	A9268231	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268240	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268264	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268304	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268305	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268307	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268309	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268312	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268316	12-12-2013	12-12-2013	ALC201
001	A9268317	12-12-2013	12-12-2013	ALC201

Paraaf:



Ing.bureau Mol
O.M. Eversteijn

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam beuklaan
Projectnummer 15268
Rapportnummer 11963131 - 1

Orderdatum 12-12-2013
Startdatum 12-12-2013
Rapportagedatum 17-12-2013

Monsternummer: 001

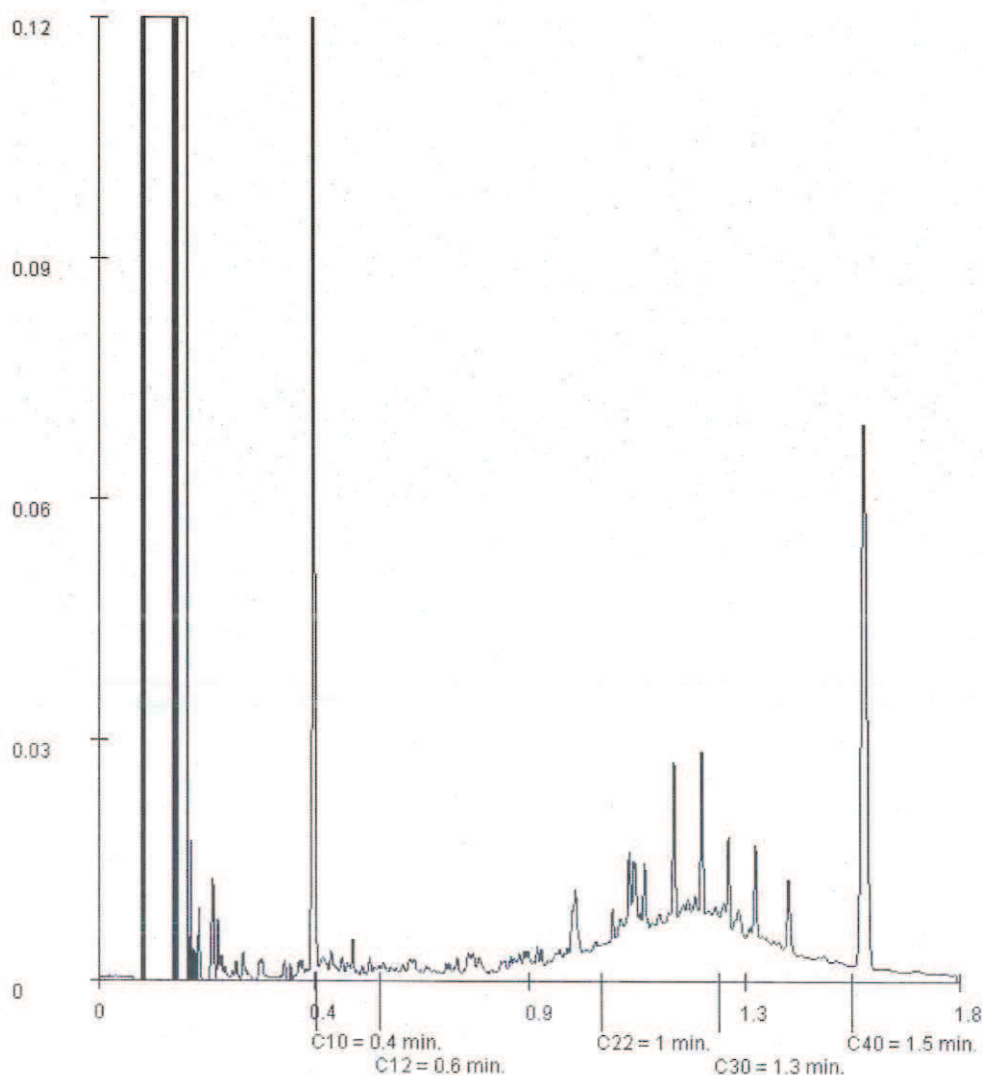
Monster beschrijvingen

MM1MM1 1 (75-135) 10 (90-124) 2 (60-93) 3 (66-111) 4 (69-102) 5 (33-56) 6 (68-90) 7 (96-128)
8 (78-103) 9 (84-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

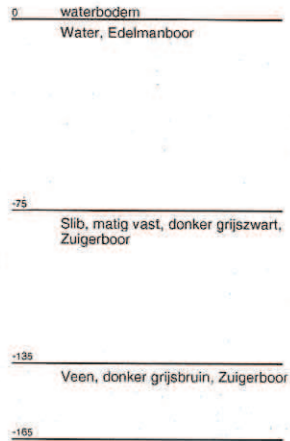
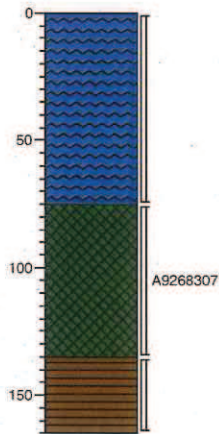
De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



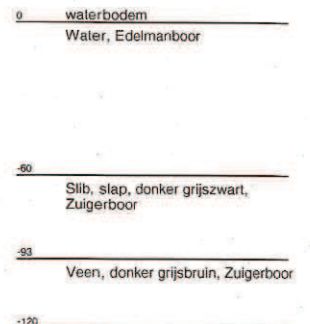
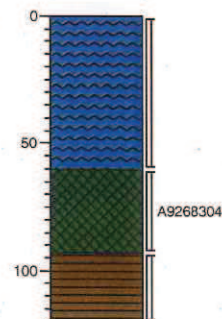
Paraaf:

BIJLAGE E :
Boorstaten

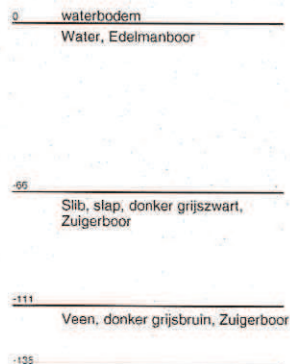
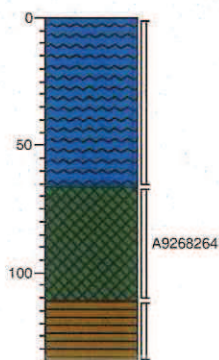
Boring: 1
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



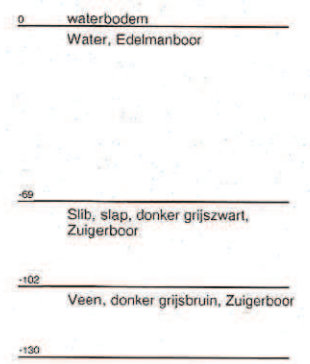
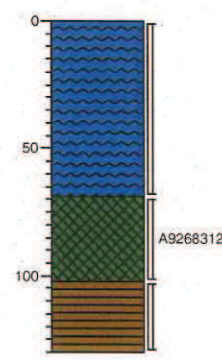
Boring: 2
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



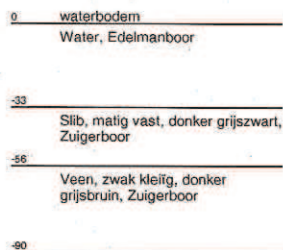
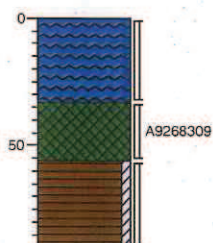
Boring: 3
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



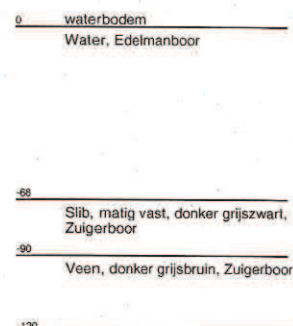
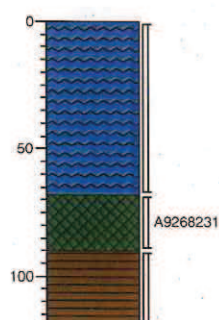
Boring: 4
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



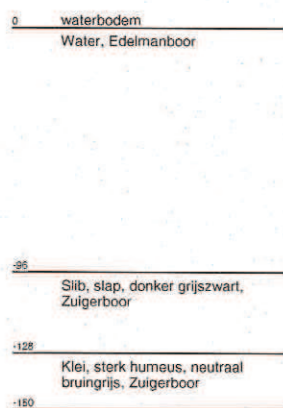
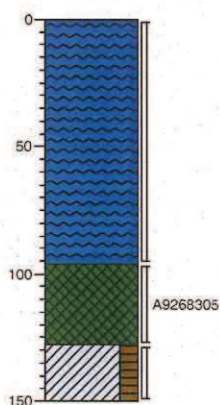
Boring: 5
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



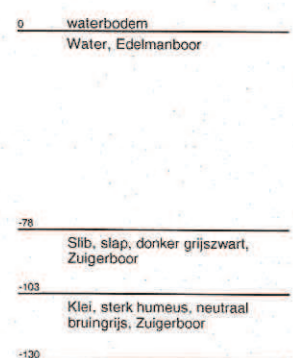
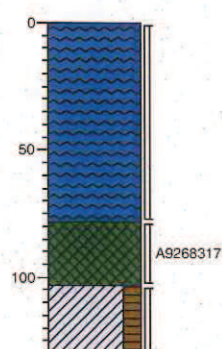
Boring: 6
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



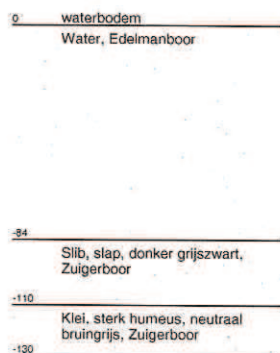
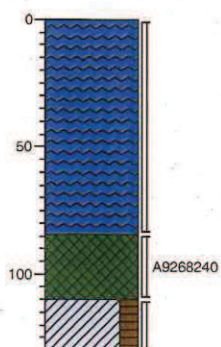
Boring: 7
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



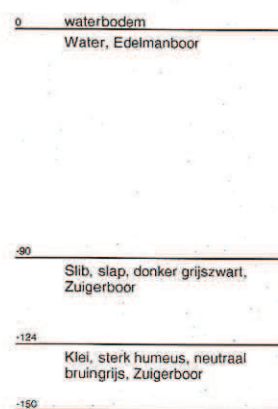
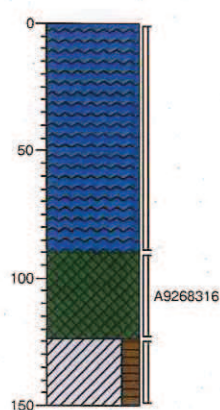
Boring: 8
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



Boring: 9
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



Boring: 10
Datum: 12-12-2013
GWS:
Opmerking:
X:
Y:



**BIJLAGE F :
Foto-overzicht**

		
Foto 1:		Foto 2:

Peutz B.V.	15268
 <i>mol</i> ingenieursbureau	Foto-overzicht

BIJLAGE G :
Verantwoording veldwerkzaamheden

Verantwoording**Project:****Projectnummer:**

15268

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

☒ **Protocol 2003**

Naam:

J D Hilgersson

Handtekening:

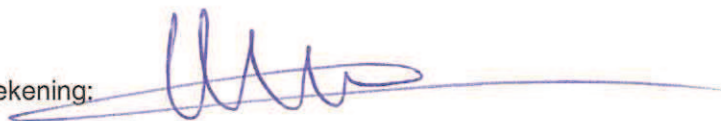


Projectleider

Naam:

O. Meester

Handtekening:





Bijlage 4

Quick scan flora en fauna



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49

E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Peutz bv (Zoetermeer)

M.F. Bleeker MSc.

Postbus 696

2700 AR Zoetermeer

DATUM: 07 januari 2014

ONS KENMERK:

UW KENMERK:

-

AUTEUR: ing. K.D. van Straalen

PROJECTLEIDER: drs E.J.F. de Boer

STATUS: versie 1.0

CONTROLE: drs E.J.F. de Boer

Quick scan Beuklaan, Alblasserdam

De initiatiefnemer is voornemens om op een strook tussen de Beuklaan en de Parallelweg te Alblasserdam nieuwbouw te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 06-01-2014) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet.

Conclusie

Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet voor broedvogels. Indien bij de werkzaamheden de in deze notitie genoemde maatregelen worden getroffen, wordt overtreding van verbodsbepalingen voorkomen.

Op basis van de beschikbare informatie kan voor vleermuizen geen uitspraken gedaan worden over mogelijke gevolgen ten aanzien van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Voor deze soortengroep is nader onderzoek voorgesteld. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied is gelegen tussen de Beuklaan en de Parallelweg in de bebouwde kom van Alblasserdam. Een groot gedeelte van het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein begroeid met kruiden. Aan de noordwestzijde is een gymzaal gelegen.

Rondom het gebouw bestaat het groen uit heesters als witte kornoelje, beuk en boswilg. Tussen het plangebied en de Beuklaan ligt een watergang. De oever tegen het te slopen gebouw aan is begroeid met ruigte, struweel en enkele jonge kleine boompjes. Ten zuiden van het gebouw bestaat de oever uit een opgemetselde kademuur. Langs de kademuur staat een rij met paardenkastanjes. De westelijk gelegen oever is onbeschoeid en is tegen de waterlijn begroeid met riet en lisdodde. Verder op de oever bestaat de begroeiing uit gazon.

In het plangebied worden de nieuwbouw van 33 woningen gerealiseerd. Ten behoeve van de nieuwbouw zal de gymzaal worden gesloopt. De watergang parallel aan de Beuklaan wordt deels gedempt en deels verbreed. Het aanwezige groen zal (grotendeels) verdwijnen.

Methodiek

Het plangebied is op 6 januari 2014 bezocht. Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden (waarneming.nl, zoogdieratlas.nl).

In het plangebied zijn het gebouw en de bomen gecontroleerd op aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van vogels en invliegopeningen voor vleermuizen.

De aanwezige watergang is op vissen bemonsterd met een schepnet. Op een aantal plaatsen is de watergang steekproefsgewijs bemonsterd.



Foto 1 Te dempen watergang en rechts de gymzaal

Resultaten¹

Planten

In het plangebied zijn geen beschermde soorten planten aangetroffen. Geschikte groeiplaatsen zijn niet aanwezig. Op grond hiervan is beoordeeld dat het plangebied geen betekenis heeft voor beschermde soorten planten.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 vier beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...

Amfibieën

In de gemeente Alblasserdam komt de rugstreeppad in het buitengebied algemeen voor. (waarneming.nl). De soort wordt binnen de Alblasserwaard door diverse waarnemers actief gevolgd. In de bebouwde kom komt de soort niet voor. Het voorkomen van de rugstreeppad in het plangebied binnen de bebouwde kom kan op grond van deze gegevens worden uitgesloten. Het braakliggende terrein ligt hoog en het ontstaan van geschikte voortplantingswateren in de vorm van regenplassen is uitgesloten. De watergang is deels beschoeid en bevat veel vis. Rugstreeppadden hebben een voorkeur voor visloze ondiepe wateren met flauwe oevers.

In het plangebied kunnen algemeen voorkomende soorten amfibieën worden aangetroffen. Het gaat hier om soorten als bastaardkikker, bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad. Het plangebied vormt geen belangrijk onderdeel van het leefgebied van deze soorten.

Reptielen

Binnen de gemeente Alblasserdam komen geen reptielen voor. Het voorkomen van reptielen in het plangebied kan op grond van verspreidingsgegevens worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Uit de omgeving van Alblasserdam is het voorkomen van strikt(er) beschermde soorten niet bekend (zoogdieratlas.nl).

In het plangebied kunnen naar inschatting algemeen voorkomende soorten als bosmuis, egel en huisspitsmuis worden aangetroffen. Het plangebied vormt geen specifiek onderdeel van het leefgebied van deze soorten.



Foto 2 De rij paardenkastanjes naast het braakliggende terrein. Op de achtergrond de gymzaal.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is het te slopen gebouw gecontroleerd op de aanwezigheid van openingen die toegang geven tot potentieel geschikte verblijfplaatsen van vleermuizen. Aan de noordzijde van het gebouw zitten enkele geschikte invliegopeningen onderaan de boeidelen. De ruimte tussen de boeidelen en de buitenmuur vormt een potentieel geschikte verblijfplaats voor gebouwbewonende soorten vleermuizen. Mogelijk hebben de dieren ook toegang tot de spouwmuur via open stootvoegen of de open bovenkant van de muur. Dit type verblijfplaats is vooral geschikt als kraam-, zomer- en paarverblijfplaats van gebouwbewonende soorten. Door de beperkte omvang worden er geen grote groepen overwinterende vleermuizen verwacht. Op basis van de verspreiding van vleermuizen, de type verblijfplaats en de omgeving is de gymzaal een potentiële verblijfplaats van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis.

De rij met paardenkastanjes en de watergang vormen mogelijk een vliegroute voor vleermuizen die in het gebouw hun verblijfplaats hebben.

Het plangebied vormt naar inschatting geen wezenlijk onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen uit de directe omgeving. In de omgeving zijn voldoende alternatieve foerageergebieden aanwezig (in het buitengebied). Vleermuizen foerageren graag boven waterrijke (natuur)gebieden met beschutting van opgaande structuren als bomen, dijken en gebouwen.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats²

In het gebouw zijn geen geschikte nestplaatsen voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats als huismus en gierzwaluw aangetroffen. In de bomen in en rondom het plangebied zijn geen nesten aangetroffen die mogelijk in gebruik zijn door ransuil of sperwer. Het voorkomen van jaarrond beschermde nesten van vogels binnen het plangebied kan op grond van het veldbezoek worden uitgesloten.

In het plangebied kunnen algemeen voorkomende vogelsoorten van stedelijk gebied als broedvogel voorkomen. Het betreft soorten als wilde eend, meerkoet, merel, winterkoning, groenling, ekster en houtduif.

Effecten

Vleermuizen

De sloop van de gymzaal kan leiden tot het verstoren en vernietigen van verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en/of meervleermuis. Ook is er een risico op het doden en verwonden van vleermuizen. Als gevolg hiervan kunnen bij de sloop van de gymzaal verbodsbepalingen (artikel 9 en 11) van de Ffwet overtreden worden.

Gezien de huidige kennisleemte is het echter niet mogelijk een passende effectbeschrijving voor vleermuizen te geven. Voorgesteld wordt om nader onderzoek uit

² Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespandief, zwarte wouw.

te laten voeren naar het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen in het te slopen gebouw.

Na de uitvoering van dit onderzoek is het mogelijk om een passend advies te geven. Een uitleg van dit nader onderzoek staat beschreven in de 'randvoorwaarden'.

Algemeen voorkomende soorten

In het plangebied kunnen algemeen voorkomende soorten amfibieën en grondgebonden zoogdieren aangetroffen worden van tabel 1 van de AmvB art. 75. Voor deze soorten geldt een vrijstelling voor overtreding van verbodsbepalingen bij ruimtelijke ingrepen en is dus geen ontheffing van de Ffwet nodig. De gunstige staat van instandhouding is niet in het geding. Het betreft namelijk in Nederland algemeen voorkomende soorten die slechts incidenteel of in lage aantallen gebruik maken van het plangebied.

Broedvogels

De werkzaamheden kunnen leiden tot de verstoring van nestplaatsen van broedvogels (allen strikt beschermd). Hiermee kunnen verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffwet overtreden worden. Dit moet voorkomen worden. Bij de planning van de werkzaamheden en de wijze van uitvoering van de sloop en kap moet daarom rekening worden gehouden met het broedseizoen. De ingreep heeft geen effect op de gunstige staat van instandhouding (lokaal, regionaal en landelijk) van de betreffende soorten. Het betreft algemeen voorkomende soorten.

Randvoorwaarden Flora- en faunawet voor uitvoering project

- Door beplanting buiten het broedseizoen te verwijderen en bebouwing buiten het broedseizoen te slopen wordt verstoring van nesten van vogels voorkomen. Het rooien van beplanting en slopen van bebouwing binnen het broedseizoen is mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van vogels worden verstoord. Voor het broedseizoen wordt in het kader van de Flora- en faunawet geen standaard periode gehanteerd. De lengte en de aanvang van het broedseizoen verschilt per soort. Globaal moet rekening gehouden worden met de periode maart tot half augustus.
- Om aan te tonen, dan wel uit te sluiten of de gymzaal verblijfplaatsen van vleermuizen bevat is aanvullend veldonderzoek nodig. Aanbevolen wordt veldonderzoek uit te voeren volgens het vleermuisprotocol, aansluitend op de verwachte functies en soorten. Globaal betekent dit dat er in de kraamtijd (half mei – eind juli) twee veldbezoeken nodig zijn en in de en de paartijd (half augustus –september ook twee). Indien daaruit blijkt dat er verblijfplaatsen aanwezig zijn dan kan met passende mitigerende maatregelen een ontheffing voor sloop worden aangevraagd.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met E.J.F. (Edward) de Boer.

Akkoord voor uitgave: Teamleider Bureau Waardenburg bv
drs. E.J.F. de Boer



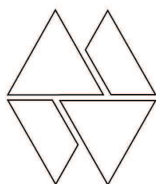
Paraaf:

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Peutz bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

Veldformulier Quick Scan



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu
Postbus 345, 4100 AD Culemborg
Telefoon 0345 - 512710, Fax 0345 - 519849
e-mail: info@waardenburg.nl - website: www.waardenburg.nl

Projectnr:

Datum:

Medewerker:

Gesproken met (omwonende/beheerder):

Representativiteit bezoek: ☐ vlakdekkend bekeken ☐ steekproefsgewijs bekeken, ca. % gezien

Voor een toelichting van aangekruiste delen zie notitie.

Beschrijving plangebied

plangebied en omgeving	☐ onderdeel omgeving	☐ anders dan omgeving
type terrein	☐ open weiland/hooiland	☐ open akkerland
	☐ bosgebied	☐ stedelijk gebied
	☐ anders:	
landschapselementen	☐ bos, houtwallen, struweel.	☐ boomlanen, solitaire (monumentale) bomen
	☐ watergangen, plas etc.	☐ poelen en ander klein open water
	☐ opstellen (schuurtje etc.)	☐ anders:

Voor een beschrijving van aangekruiste delen zie notitie.

Land-, oever- en watervegetatie

☐ niet van toepassing

Vegetatiebeheer ☐ extensief ☐ intensief ☐ onbekend

☐ beschermde planten op het land, soorten:

☐ beschermde planten in de oever, soorten:

☐ beschermde planten in het water, soorten:

rode lijstsoorten

☐ ja

☐ nee

☐ onbekend

Bos, boomlanen, solitaire bomen

☐ niet van toepassing

Bostype

☐ loofbos

☐ naaldbos

☐ gemengd

Nesten jaarrond besch. vogels

☐ ja

☐ nee

☐ onbekend

Bomen met holtes aanwezig

☐ ja

☐ nee

☐ onbekend

Eekhoornnesten aanwezig

☐ ja

☐ nee

☐ onbekend

Functie vleermuizen

☐ vliegroute

☐ jachtgebied

☐ paarplaats

☐ geen

Andere belangrijke kenmerken

☐

☐ beschermde planten in het bos, soorten:

☐ aangetroffen vogels:

☐ overige aangetroffen beschermde soorten:

Wateren sloot, ven, breedte, kwel, bodemtype tijdelijkheid enz

☐ niet van toepassing

bemonstering wateren met schepnet

☐ dekkend

☐ steekproef

☐ gedeeltelijk

☐ niet bemonsterd

waterplanten bemonsterd t.b.v. platte schijfhoren

☐ ja

☐ niet bemonsterd

☐ beschermde vissen, soort+aantal:

☐ amfibieën, soort+stadium+ aantal:

☐ beschermde ongewervelden, soorten:

☐ zoetwatermosselen ☐ krabbescheer

Voor een toelichting op de waarnemingen zie notitie.

Gebouwen ouderdom, materiaal, spouw, dakconstructie, stootvoegen, openingen etc.

☐ niet van toepassing

Gebouw en vleermuizen

☐ ongeschikt

☐ geschikt, functie

Gebouw geschikt voor vogels

☐ uilen

☐ zwaluwen

☐ mus

☐

Gebouw geschikt voor ...

☐ marters

☐

☐ (beschermde) muurplanten, aangetroffen soorten:

☐ overige aangetroffen beschermde soorten:

Erven, verharding etc. controle door omkeren plaatmateriaal, tegels boomstammen etc.

☐ niet van toepassing

materiaal aanwezig en gekeerd

☐ ja

☐ niet bekeken

☐ aangetroffen beschermde soorten:

Voor een beschrijving van gebouw, erf etc. en toelichting zie notitie.

Sporen e.d.

holen in de oever	☐ onbekend	☐ niet gezien	☐ ja van:...
holen op het land	☐ onbekend	☐ niet gezien	☐ ja van:...
pootafdrukken, krabsporen etc.	☐ onbekend	☐ niet gezien	☐ ja van:...
uitwerpselen, braakballen etc.	☐ onbekend	☐ niet gezien	☐ ja van:...
veren, huidjes, dode dieren etc.	☐ onbekend	☐ niet gezien	☐ ja van:...

Overige opmerkingen



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49

E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Peutz bv (Zoetermeer)

M.F. Bleeker MSc.

Postbus 696

2700 AR Zoetermeer

DATUM: 8 december 2014
ONS KENMERK: 13-759/14.07306/DirSt
UW KENMERK: -
AUTEUR: ing. K.D. van Straalen
PROJECTLEIDER: ir E.J.F. de Boer
STATUS: versie 1.0
CONTROLE: ir E.J.F. de Boer

Aanvullend veldbezoek Beuklaan, Alblasserdam

Men is voornemens om op een strook tussen de Beuklaan en de Parallelweg te Alblasserdam nieuwbouw te realiseren. Naar aanleiding van de quick scan (en aanvullend vleermuisonderzoek) dat Bureau Waardenburg is de vraag gesteld in hoeverre het planvoornemen van invloed is op vis. Hoewel er ingrepen in de aanliggende watergang zijn voorzien was er in de quick scan geen effectinschatting voor vis gemaakt. Op basis van een extra veldbezoek en bronnenonderzoek wordt deze effectinschatting in onderhavige notitie alsnog gemaakt. Het aanvullend veldonderzoek heeft 04-12-2014 plaatsgevonden. Onderhavige notitie is een aanvulling op de notitie met het kenmerk 13-759/14.00176/DirSt.

Conclusie

Bij uitvoering van de werkzaamheden hoeft geen rekening te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet voor vissen. In het plangebied zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied is gelegen tussen de Beuklaan en de Parallelweg in de bebouwde kom van Alblasserdam. Tussen het plangebied en de Beuklaan ligt een watergang. De oever tegen het te slopen gebouw aan is begroeid met ruigte, struweel en enkele dunne bomen. Ten zuiden van het gebouw bestaat de oever uit een opgemetselde kademuur. De westelijk gelegen oever is onbeschoeid en is tegen de waterlijn begroeid met riet en lisdodde verder op de over bestaat de begroeiing uit gazon.

De watergang parallel aan de Beuklaan wordt deels gedempt en deels verbreed. Het aanwezige groen zal (grotendeels) verdwijnen.

Methodiek

Het plangebied is op 4 december 2014 bezocht. De aanwezige watergang is op vissen bemonsterd met een schepnet. Op een aantal plaatsen is de watergang steekproefsgewijs bemonsterd.

Resultaten¹

Vissen

In het plangebied zijn geen beschermde soorten vissen aangetroffen. In de watergang zijn alleen tiendoornige stekelbaars, zeelt en blankvoorn aangetroffen. In de watergang is veel afval (fietsen, plastic, blad en takken) aanwezig, dit maakt de watergangen voor kritische vissoorten (bittervoorn, kleine modderkruiper) ongeschikt. Op grond van het veldbezoek is beoordeeld dat de watergang geen betekenis heeft voor beschermde soorten vissen.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met E.J.F. (Edward) de Boer.

Akkoord voor uitgave:

Teamleider Bureau Waardenburg bv
ir. E.J.F. de Boer

Paraaf:

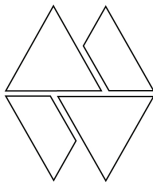


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Peutz bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. Bij toepassing van de Flora- en faunawet worden conform de AmvB art. 75 vier beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit 'Tabel 1' geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor vogels en soorten van 'Tabel 2 of 3' geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen...



Bureau Waardenburg bv

Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg

Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49

E-mail info@buwa.nl www.buwa.nl

NOTITIE

Peutz bv (Zoetermeer)

M.F. Bleeker MSc.

Postbus 696

2700 AR Zoetermeer

DATUM: 25 augustus 2014
ONS KENMERK: 13-759/14.05234/EdwBo
UW KENMERK: -
AUTEUR: ir. E.J.F. de Boer & ing. K.D. van Straalen
PROJECTLEIDER: ir. E.J.F. de Boer
STATUS: Notitie versie 1
CONTROLE: G.F.J. Smit

Vleermuizencontrole Beuklaan Alblasserdam

Men is voornemens om op een strook tussen de Beuklaan en de Parallelweg te Alblasserdam nieuwbouw te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van een oriënterend veldonderzoek (d.d. 06-01-2014) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet. Uit deze quick scan kwam naar voren dat de aanwezigheid van vleermuizen in een te slopen sportzaal op dit terrein niet bij voorbaat kon worden uitgesloten. In deze notitie wordt verslag gedaan van het aanvullende vleermuisonderzoek dat daarop heeft plaatsgevonden.

Conclusie

De sportzaal heeft geen betekenis voor vleermuizen. Een ontheffing van de Flora- en faunawet wordt daarom niet noodzakelijk geacht. De werkzaamheden kunnen zonder beperkingen worden uitgevoerd. Deze conclusie wordt hieronder toegelicht.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied is gelegen tussen de Beuklaan en de Parallelweg in de bebouwde kom van Alblasserdam. Een groot gedeelte van het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein begroeid met kruiden. Aan de noordwestzijde is een gymzaal gelegen.

Rondom het gebouw bestaat het groen uit heesters als witte kornoelje, beuk en boswilg. Tussen het plangebied en de Beuklaan ligt een watergang. De oever tegen het te slopen gebouw aan is begroeid met ruigte, struweel en enkele jonge kleine boompjes. Ten zuiden van het gebouw bestaat de oever uit een opgemetselde kademuur. Langs de kademuur staat een rij met paardenkastanjes. De westelijk gelegen oever is onbeschoeid

en is tegen de waterlijn begroeid met riet en lisdodde. Verder op de oever bestaat de begroeiing uit gazon.



De te slopen sportzaal

Methodiek

Het plangebied is op 17 en 30 juni 2014 bezocht. Hierbij is de sporthal nader onderzocht op het gebruik door vleermuizen. Er is daarbij gebruik gemaakt van een bat-detector van het type Pettersson. Specifiek is gelet op uitvliegende en zwermende vleermuizen. De weersomstandigheden tijdens het onderzoek waren:

17 juli: 17°C, half bewolkt, noordenwind kracht 3 afzwakkend naar 2

30 juli: 16°C licht bewolkt, westnoordwestenwind kracht 1

Resultaten

1^{ste} ronde

Tijdens de eerste ronde zijn geen uitvliegende vleermuizen aangetroffen. Uit de naburige woonwijk werden vrij kort na zonsondergang de nodige gewone dwergvleermuizen en laatvliegers vastgesteld. Rond het gebouw hing soms kort één foeragerende gewone dwergvleermuis. Van deze individuen is vastgesteld dat ze geen pogingen ondernamen om in het gebouw te komen. Evenmin is vastgesteld dat betreffende vleermuis uit het gebouw kwam. Waargenomen vleermuis moet afkomstig zijn geweest uit de omringende woonwijken.

Op ongeveer een uur na zonsondergang nam de activiteit van vleermuizen af. Deze gaan naar verwachting al snel na het uitvliegen buiten de bebouwde kom foerageren.

2^{de} ronde

Tijdens de tweede ronde zijn eveneens geen uitvliegende vleermuizen vastgesteld. Deze avond leverde iets hogere aantallen vleermuizen op. Naast gewone dwergvleermuis en laatvlieger zijn ook ruige dwergvleermuis en watervleermuis vastgesteld. Ook dit betrof enkel overvliegende of tijdelijk foeragerende exemplaren vanuit de directe omgeving. Rond het gebouw werden geen foeragerende vleermuizen waargenomen. Omdat er vrijwel geen wind was trokken de vleermuizen naar verwachting sneller naar foerageergebieden buiten de bebouwde kom dan tijdens het bezoek van 17 juni.

Gezien de minimale betekenis van het plangebied voor vleermuizen is besloten geen najaarrondes meer uit te voeren. De kans op het aantreffen van paarplaatsen is nihil.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met dhr. E.J.F. de Boer

Akkoord voor uitgave:

Teamleider Bureau Waardenburg bv

drs. G.F.J. Smit

Paraaf:

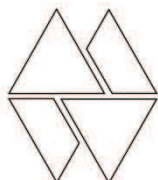


Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Peutz bv

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig ISO 9001:2008.



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365 4100 AJ Culemborg
Telefoon 0345 51 27 10, Fax 0345 51 98 49
info@buwa.nl www.buwa.nl



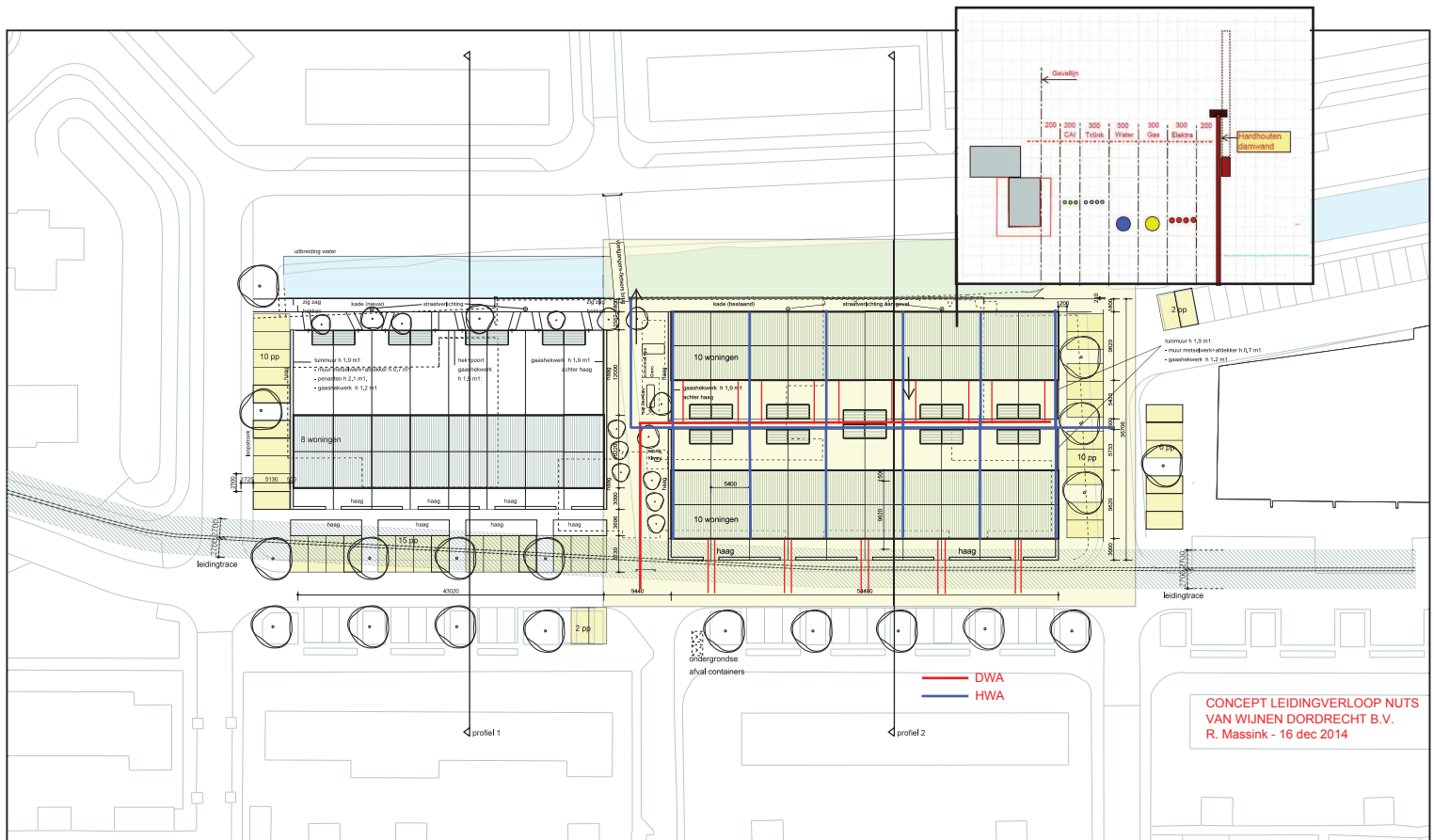
Bijlage 5

Riolerings-tekening



Bijlage 5

Riolerings-tekening



28 woningen - 45 parkeerplaatsen

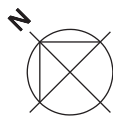
08 woningen 5.4 x 10.22 m1

20 woningen 5.4 x 9.62 m1

parkeernorm 1.6 x 28 woningen = 45 pp nodig

totaal 45 pp aanwezig

parkeerplaatsen



VENSTER
ARCHITECTEN BV

opdrachtgever: Woonkracht 10
project: Parallelweg te Alblasserdam

bladoschrijving: Nieuwe situatie

schaal: 1:500

formaat: A3

25-09-2014

S01

