

PROJECTNUMMER 000.116.40
PROJECTLEIDER Dhr. T. Molier
AUTEUR Rachel Dusée

DATUM 1 november 2011
REFERENTIE TI-AON-11-287
PAGINA 1 van 16

Van opstijgpunt naar 380 kV hoogspanningsstation

Hoek van Holland



Inhoudsopgave

Inleiding	3
1.1 Randstad 380	3
1.2 Boven- en ondergronds	4
1.3 Spoelen	4
2. Seriespoelen	5
2.1 Techniek	5
2.2 Onderzoekslocaties	6
2.3 Elektrisch doorberekenen van locaties	8
2.4 Locatiekeuze	8
3. Locatie	9
3.1 Eigendom	9
3.2 Terrein	9
4. Invloed Maeslandkering	10
5. Werkzaamheden	11
5.1 Afstemming Hoogheemraadschap Delftland	12
5.2 Afstemming Rijkswaterstaat	12
6. Planologie	13
6.1 Huidige situatie	13
6.2 Gewenste situatie	14
6.3 Goede ruimtelijke ordening	14
7. Verzoek om ontheffing tot afwijken van het bestemmingsplan	16

Bijlagen

- Omgevingsvergunning met kenmerk OMV.11.05.00161 en bijhorend proces-verbaal van bevindingen.
- Verkennend bodemonderzoek met kenmerk R0041711-RH-1
- Akoestisch rapport met kenmerk FI 19813-RA
- Brief van de gemeente Rotterdam van 14 april 2011 met kenmerk U 2011/12756

Inleiding

De toename van bedrijven en woningen in de Randstad, de ontwikkelingen in de ICT sector, moderne productiemethoden in de glastuinbouw; het zijn allemaal voorbeelden van ontwikkelingen die leiden tot een toename in het elektriciteitsverbruik.

Naast de toename van het verbruik, neemt ook de vraag naar transport van elektriciteit toe: afnemers kopen hun stroom daar waar de prijs en voorwaarden voor hen het gunstigst zijn. Dat is niet altijd in hun eigen regio. Daardoor ontstaan meer transporten over langere afstanden dan in het verleden het geval was.

Al deze ontwikkelingen veroorzaken dat de vraag naar elektriciteit en het transport groeit. Dit betekent concreet dat –zonder maatregelen- vanaf een bepaald moment de leveringszekerheid niet meer voldoende is en het dus voor kan komen dat tijdelijk geen elektriciteit kan worden geleverd aan bepaalde afnemers.

Om dat te voorkomen wordt er hard gewerkt aan de voorbereidingen voor een nieuwe hoogspanningsverbinding.

1.1 Randstad 380

Het project Randstad 380 betreft de bouw van een aantal 380kV-verbindingen en enkele daarmee samenhangende 150kV-verbindingen, de bouw van nieuwe hoogspanningsstations, de uitbreiding van enkele bestaande stations en het plaatsen van seriespoelen. De verbindingen lopen vanaf de Maasvlakte via Bleiswijk naar Diemen. De stations en seriespoelen verrijzen of liggen al op een aantal plaatsen langs het tracé.



1.2 Boven- en ondergronds

Om verschillende redenen worden hoogspanningsnetten bovengronds uitgevoerd, tenzij er een bijzonder knelpunt is. Zoals bijvoorbeeld de kruising van de Nieuwe Waterweg. Hier kan de benodigde vrije doorvaarthoogte niet worden gecombineerd met een bovengrondse kruising.

De globale ligging van de benodigde hoogspanningsnetten wordt bepaald door elektrotechnische en ruimtelijke randvoorwaarden, zoals de ligging van bestaande verbindingen, productiecentrales en concentratie van afnemers. Maar ook de ligging van natuurgebieden en woonkernen, waar een verbinding bij voorkeur niet doorheen gaat, heeft invloed op de globale ligging van een tracé. En uiteraard zijn de beleidskaders van de overheid ook richtinggevend.

1.3 Spoelen

Voor het bedrijfvoeren van de nieuwe 380kV-verbinding Maasvlakte–Wateringen–Bleiswijk in de ringverbinding van Zuid-Holland worden seriespoelen (E: Load Balancing reactors) voorzien. De functie van de seriespoelen is om het in Maasvlakte opgewekte vermogen gelijkmatig te verdelen over de nieuwe 380kV-verbinding en de bestaande 380kV-verbinding (Maasvlakte-Crayestein-Krimpen). Dit is van belang voor een efficiënte bedrijfsvoering van de transportverbindingen.

De elektrische impedantie van de spoelen wordt bepaald door het verschil in lengte tussen de nieuwe en bestaande 380kV-verbinding in de ring verbinding in Zuid-Holland en de lengte van de toe te passen 380kV-kabelverbinding tussen Bleiswijk en Wateringen. Verwacht wordt dat de impedantie kan variëren tussen 6 en 10 Ohm. Met een te verwachten nieuw te leggen kabel van 10 km in de Zuidring wordt de impedantie ca. 7,65 Ohm.

Seriespoelen zijn niet eerder toegepast in het Nederlandse 380kV-net en door hun hoge stroomrating (4000 A) behoren zij tot de grootste spoelen die tot nu toe in de Europese transportnetten zijn geïnstalleerd.

2. Seriespoelen

2.1 Techniek

Bij de technische uitvoering van seriespoelen kan onderscheid worden gemaakt in twee typen :

1. Olie geïsoleerde spoelen;
 2. Giethars geïsoleerde spoelen die in openlucht worden opgesteld (luchtspoelen).
1. Oliespoelen kunnen in een één- en driefasig ontwerp worden geleverd. Het driefasig ontwerp bespaart ruimte en is ca. 30% goedkoper dan het éénfasig ontwerp.
Kenmerken van oliespoelen:
- a. Oliespoelen hebben een robuust ontwerp. Het hoogspanningsdeel wordt onder olie geïsoleerd. De spoelen hebben een hoge betrouwbaarheid en lange levensduur;
 - b. Beperkt onderhoud tijdens levensduur;
 - c. Goede geluidsbescherming mogelijk;
 - d. Compact ontwerp, geen magnetische fluxvervuiling buiten de bak;
 - e. Niet flexibel uit te breiden.



380kV-seriespoel olie geïsoleerd in het hoogspanningslaboratorium

2. Giethars geïsoleerde spoelen, ook wel luchtspoelen genoemd, hebben een éénfasige uitvoering. Het hoogspanningsontwerp heeft een relatief eenvoudige lay-out opgebouwd uit aluminium wikkelingen die voorzien zijn van giethars geïmpregneerde kunststof isolatie . De hoogspanningsdeel worden ondersteund door porseleinen isolatoren.

Kenmerken van luchtspoelen:

- a. Complex ontwerp hoogspanningsinstallatie;
- b. Onderhoudsintensief in kustlocaties; de elektrische isolatie is gevoelig voor zoutvervuiling;
- c. Geluidsbelasting van de omgeving door netvervuiling (harmonische stromen door de spoelen);
- d. Groot oppervlak spoelopstelling in verband met hoge magneetvelden in de nabijheid van de spoelen;

e. Flexibel uitbreidbaar.



Giethars geïsoleerde seriespoelen.

2.2 Onderzoekslocaties

In eerste instantie zijn er op basis van technische mogelijkheden vijf mogelijkheden onderzocht om de spoelen te kunnen opstellen. Aan de hand van de technische uitgangspunten is vervolgens het planologisch kader in beeld gebracht.

Optie 1 is de opstelling van de spoelen op het terrein van het 380kV-station Maasvlakte.



Optie 2 is een terrein aan de Krabbeweg op de Maasvlakte. Als deze oplossing technisch kan, dan nog is dit een zeer kostbare oplossing. Op het terrein rust een jaarlijks terug kerende zeer hoge erfpacht.



Optie 3 is het opstijgpunt aan de Nieuwe Waterweg aan de Hoek van Holland zijde.



Optie 4 ligt aan de noordzijde van de Nieuwe Waterweg tussen de bestaande masten. Dit gebied blijkt, bij nadere studie, natuurgebied te zijn.



Optie 5 is gelegen ter hoogte van station Westerlee. De geluidbelasting op de omgeving is op deze locatie door de aanwezigheid van transformatoren al dusdanig dat een toename van geluid niet wenselijk is.



2.3 Elektrisch doorberekenen van locaties

Voor de vijf onderzoekslocaties is ten behoeve van het plaatsen van seriespoelen de transiënte overspanningen onderzocht die optreden ten gevolge van schakelhandelingen. Dit zijn ontoelaatbare spanningsverhogingen, van een aantal keren van de bedrijfspanning, die doorslagen tot gevolg hebben en resulteren in een kortsluiting.

Uit de resultaten volgt dat, voor de locaties op de Maasvlakte, de vermogenschakelaars in het 380kV-station Maasvlakte, zonder ingrijpende maatregelen, de kortsluitstroom door de seriespoelen niet kunnen onderbreken. Om de hoge wederkerende spanningen te beperken moeten op deze locaties condensatorbanken worden gebouwd, wat technisch niet uitvoerbaar is.

Door de gunstige invloed van de kabel onder de Nieuwe Waterweg kunnen op de locaties ten noorden hiervan; bijvoorbeeld de locatie bij het Noordelijk Opstijgpunt kabel Nieuwe Waterweg, de kortsluitstromen door de seriespoelen wel worden uitgeschakeld.

2.4 Locatiekeuze

Locaties 1 en 2 vallen af door de transiënte overspanningen die kunnen optreden bij schakelhandelingen en blikseminslag. Locatie 4 is gelegen in een beschermd natuurgebied waardoor deze afvalt. Locatie 5 valt af doordat een toename in geluidsbelasting op de omgeving niet wenselijk is.

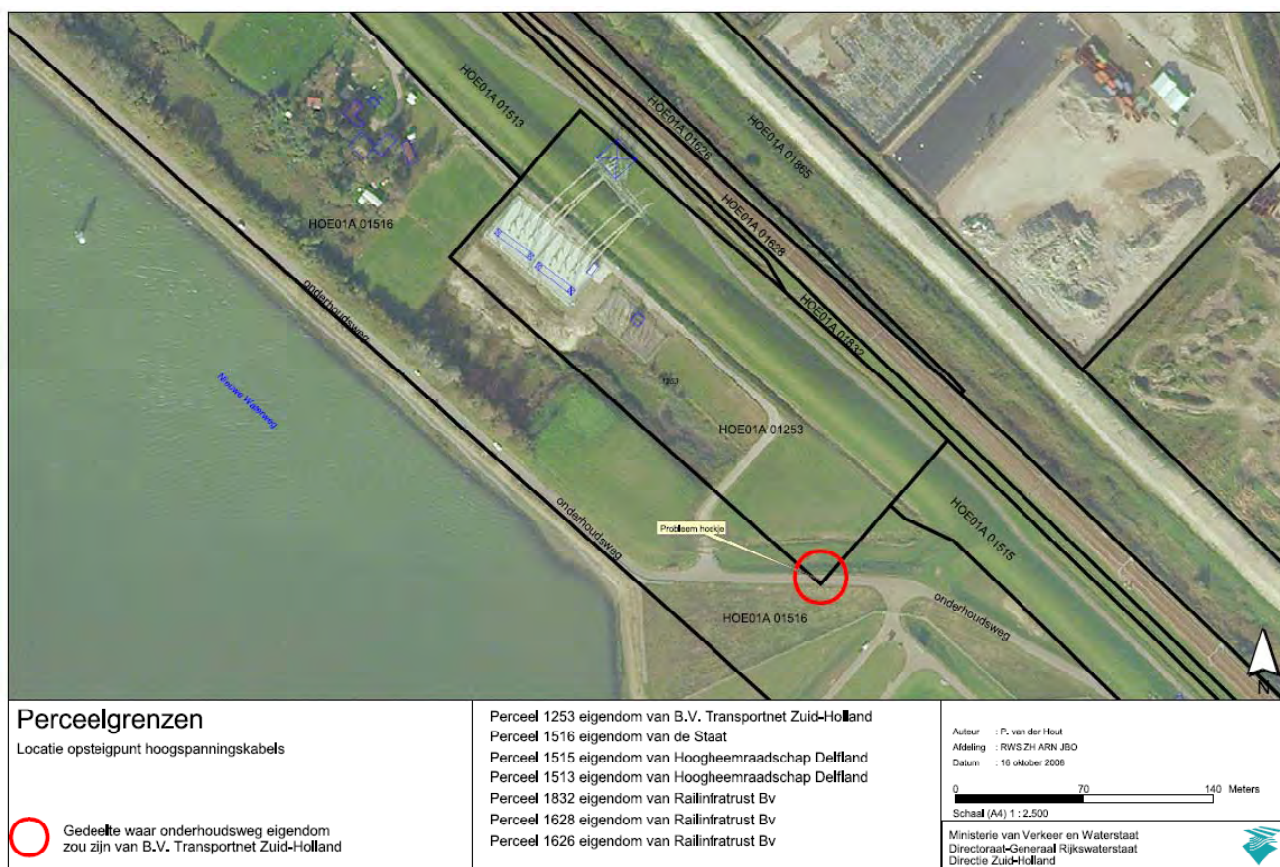
Door de beoordeling van de overige locaties is locatie 3, het opstijgpunt aan de Nieuwe Waterweg, verder uitgewerkt. Bij de keuze voor de uitvoering van de spoel is zijn de minste geluidsbelasting en de kleinste opstelling het uitgangspunt. Er worden twee drie fasen olie gevulde spoelen geplaatst in een betonnen bak met olie opvang en er wordt een geluid dempende omkasting aangebracht.



3. Locatie

3.1 Eigendom

Het plaatsen van de seriespoelen met de benodigde installaties past niet binnen de in eigendom zijnde gronden. Gezien de kadastrale eigendomsgrenzen is contact gezocht met Rijkswaterstaat om grondruil te bespreken. Vanwege de ligging is besloten een stuk grond met kadastraal nummer HOE01A 01253 te ruilen voor een stuk grond met kadastraal nummer HOE01A 01516 (dit betreft slechts een klein deel van beide percelen).



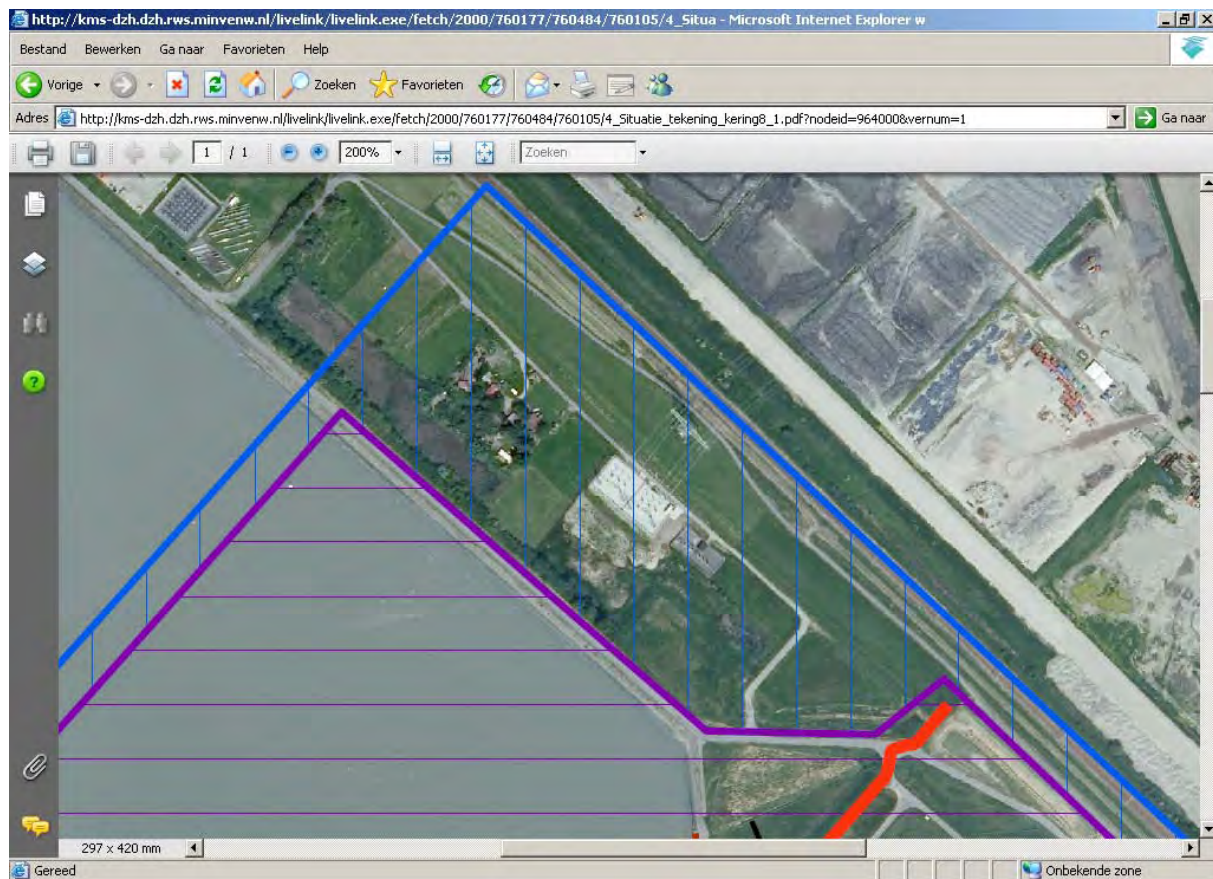
In het gesprek met Rijkswaterstaat op 12 oktober 2011 is door de heer Verwaal (Rijkswaterstaat) aangegeven dat Domeinen de opdracht krijgt om de akte voor de grondruil te laten passeren.

3.2 Terrein

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling zijn eind augustus 2011 de houtopstanden, welke zijn weergegeven op de kadastrale kaart, verwijderd. De werkzaamheden hebben plaats gevonden conform de verleende Omgevingsvergunning met kenmerk OMV.11.05.00161 en bijhorend proces-verbaal van bevindingen, ondertekend op 25 augustus 2011 door H. Doorn en C. van den Berg, boswachters in dienst van de Gemeentewerken Rotterdam (bijgevoegd als bijlage).

4. Invloed Maeslandkering

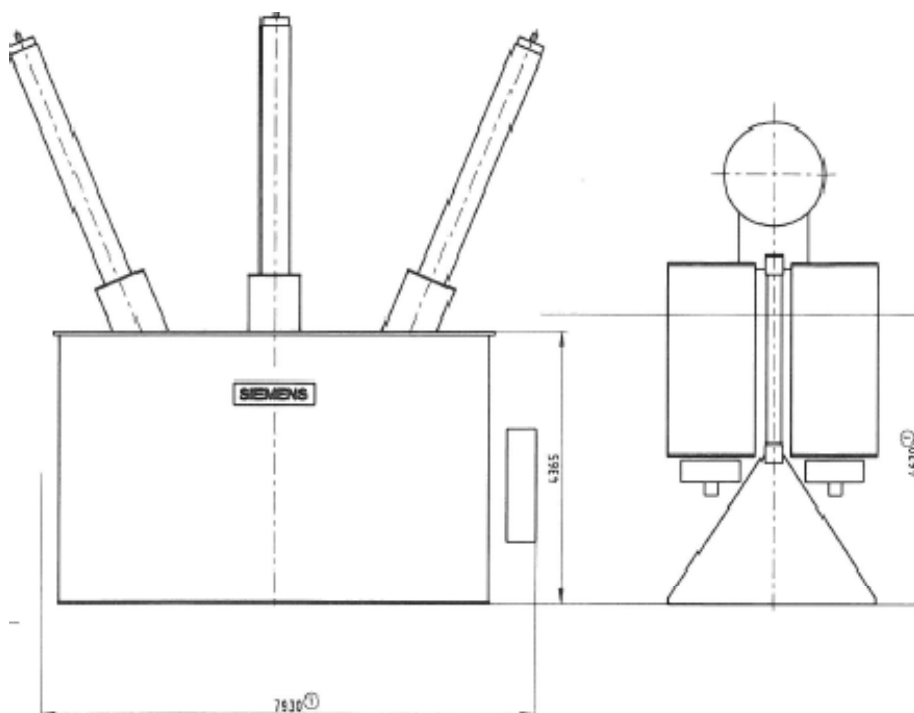
De gewenste locatie is gelegen in de Beschermingszone van de Maeslantkering. Om op het station op deze locatie te mogen ontwikkelen is een Watervergunning nodig. Om deze vergunning te kunnen krijgen zal aangetoond moeten worden dat het werk een verwaarloosbaar risico voor de Maeslandkering oplevert. Hierover is TenneT ter voorbereiding op de aanvraag in gesprek met de heer Verwaal van Rijkswaterstaat.



5. Werkzaamheden

Het terrein zal voor een deel opgehoogd en uitgevlakt moeten worden. Het olie vaten huisje van STEDIN (ENECO) zal verwijderd worden om plaats te maken voor de installatie. Alle fundaties zullen uit beton bestaan rustend op betonnen palen van ca. 20 meter lang. Op het terrein zal een bedieningshuisje komen met een noodaggregaat, een beveiligingsruimte en een verblijfsruimte.

Werkzaamheden zullen plaats vinden buiten het stormseizoen (dat normaliter loopt van 1 oktober – 1 april).



De spoelen hebben het formaat zoals aangegeven is in de afbeelding.

5.1 Afstemming Hoogheemraadschap Delftland

Het Hoogheemraadschap van Delftland heeft middels een brief van 1 september 2011 aangegeven dat voor de werkzaamheden egaliseren en ophogen geen Watervergunning vereist is omdat het functioneren van de waterkering niet in gevaar gebracht wordt. Vanwege de ligging van de locatie binnen de invloedsszone van de Maeslandkering is de aanvraag doorgestuurd naar Rijkswaterstaat Zuid-Holland.

De nog in te dienen aanvraag voor het bouwen en uitvoeren van werkzaamheden binnen de invloedsszone van de Maeslandkering zal door Rijkswaterstaat worden afgestemd.

Daarbij wordt door het Hoogheemraadschap tevens getoetst op werkzaamheden die voor het grootste deel buitendijks zullen plaatsvinden, zoals eerder vermeld staat onder het hoofdstuk invloed Maeslantkering.



De fundering van de nieuw te plaatsen mast bevindt zich binnen de invloedssfeer van de dijk. Er zal een vervangende waterkerende constructie aangebracht moeten worden om toestemming te krijgen de mast te bouwen. Voor het realiseren van deze mast zal een aparte Omgevingsvergunning aangevraagd worden.



5.2 Afstemming Rijkswaterstaat

In het gesprek met Rijkswaterstaat op 12 oktober 2011 is door de heren Verwaal, Hamerslag en Oskam bevestigd dat een vergunning voor werkzaamheden egaliseren en ophogen, aangevraagd op 19 september 2011 niet nodig is. Wel is het verzoek gedaan de werkzaamheden op te nemen in de aanvraag voor het bouwen en uitvoeren van werkzaamheden binnen de invloedsszone van de Maeslandkering, welke zal worden ingediend bij Rijkswaterstaat.

BESTEMMINGEN		ART.
	AGRARIÏSCH GEBIED	3
	AGRARIÏSCH GEBIED MET BIJZONDERE NATUURLIJKE KENMERKEN	4
	AGRARIÏSCH GEBIED MET BIJZONDERE NATUURLIJKE EN LANDSCAPPELIJKE KENMERKEN	5
	TUINBOUWGEBIED MET TUINBOUW ONDER STAAND GLAS	6
	UIT TE WERKEN TUINBOUWGEBIED MET TUINBOUW ONDER STAAND GLAS	7
	NATUURGEBIED	8
	BOERUJVEN	9
	VERENIGINGSBOUW VAN NATUURVRIENDEN	10
	NUTWERKEN	11
	HOGESpanningsverbinding (Inland verbindingslijn)	12
	STRAALPAD	13
	WATER (STAATS) DOELEINDEN	14
	WEG	15
	WATERLOOP	16

Het opstijgpunt is opgenomen in het Bestemmingsplan noord en oost II met de bestemming nutswerken. De verbinding is opgenomen in het Bestemmingsplan Buitengebied oost 1979 met de bestemming hoogspanningsverbinding.

6.2 Gewenste situatie

Deze onderbouwing onderschrijft de gewenste situatie voor het uitbreiden van het opstijgpunt naar een hoogspanningsstation met seriespoelen waarop het Bestemmingsplan noord en oost II van toepassing is. Het plan past binnen de bestemming nutswerken. Echter overschrijden de portalen de toegestane bouwhoogte van 30 meter met 4,5 meter. De verbinding wordt buiten beschouwing gelaten.

6.2.1 Bepalingen Bestemmingsplan noord en oost II

Ten behoeve van de bestemming nutswerken zijn in het Bestemmingsplan noord en oost II voorschriften opgenomen. In de bebouwingsvoorschriften in artikel 11 is opgenomen dat op uitsluitend bouwwerken ten behoeve van nutswerken mogen worden gebouwd, alsmede bouwwerken, geen gebouw zijnde, toegelaten ingevolge de bepalingen van artikel 14 voor zover de belangen van de hoogspanningsverbinding dat gedogen.

In lid A I, artikel 11 is opgenomen dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde, met uitzondering van masten, zoals hoogspanningsmasten en zendmasten, niet meer mag bedragen dan 30 m. De gewenste hoogte van het hoogste portaal is 34,5 meter waardoor de gewenste ontwikkeling strijdig is met de maximaal toegestane bouwhoogte.

6.3 Goede ruimtelijke ordening

In Nederland regelt de Wet ruimtelijke ordening hoe ruimtelijke plannen tot stand komen en gewijzigd worden. Zowel het Rijk, de provincies, als de gemeente maken zulke plannen. Het bestemmingsplan bindt als enige planvorm de burger en overheid op een juridische manier. Daardoor is het bestemmingsplan het belangrijkste instrument op het gebied van de ruimtelijke ordening.

De opgenomen regels bepalen de bouw- en gebruiksmogelijkheden die betrekking hebben op gronden en bouwwerken.

Indien een gewenste ontwikkeling niet past binnen het vigerend bestemmingsplan kan middels een Omgevingsvergunning een ontheffing worden verleend om af te wijken van het bestemmingsplan.

Een goede ruimtelijke onderbouwing ligt ten grondslag aan de afwijking. Aan een ruimtelijke onderbouwing worden dezelfde onderzoeksvereisten gesteld als een bestemmingsplan.

Omdat de ontwikkeling in Hoek van Holland wel binnen de bestemming past en er alleen een afwijking is op maximaal toegestane bouwhoogte is deze onderbouwing geschreven vanuit het algemeen belang en het uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening: het zo goed mogelijk aan elkaar aanpassen van samenleving en ruimte.

Bij het uitwerken van de gewenste ontwikkeling zijn diverse onderzoeken uitgezet welke kort toegelicht worden.

6.3.1 Bodem

In het kader van de milieuhygiënische kwaliteit heeft Mos Grondmechanica B.V. een verkennend bodemonderzoek gedaan op de planlocatie. Het onderzoek is uitgevoerd conform NEN5740 met als onderzoekshypothese "verdachte locatie". Geconcludeerd is dat de onderzoekshypothese "verdachte locatie" bevestigd is door een hoge concentratie zink in de bovengrond. Echter betreft het een kleine, puingerelateerde en geïsoleerde verontreinigingsspot waardoor nader onderzoek niet noodzakelijk is. Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat met de huidige kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten zijn bij de geplande herinrichting van het terrein.

De onderzoeksresultaten zijn door IOB afgestemd met de heer Franse van de DCMR. Het rapport, met kenmerk R0041711-RH-1, is als bijlage opgenomen.

6.3.2 Geluid

Ten behoeve van de gewenste ontwikkeling is door Peutz een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidsniveaus in de omgeving. Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de woning aan de Slachthuisweg 1 etmaalwaarden kunnen optreden van ten hoogste 50 dB(A). Ter plaatse van de woning Bonnenweg 2 kunnen etmaalwaarden optreden van ten hoogste 41 dB(A). Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag voor het tonale karakter van het geluid.

Ter plaatse van de overige, op grotere afstand gelegen woningen zullen lagere etmaalwaarden optreden. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Het rapport, met kenmerk FI 19813-RA, is als bijlage opgenomen.

6.3.3 Explosieven

In het kader van explosieven is door de gemeente Rotterdam een controleverzoek uitgevoerd. Bij brief van 14 april 2011 met kenmerk U 2011/12756 is aangegeven dat op basis van de bombardementenkaart, blindgangerskaart en overige archiefgegevens geconcludeerd is dat het risico, ten aanzien van het aantreffen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, op de betreffende locatie laag is en er geen belemmeringen zijn voor het uitvoeren van de geplande werkzaamheden.

7. Verzoek om ontheffing tot afwijken van het bestemmingsplan

De verbinding Maasvlakte-Westerlee 380 kV is een essentiële verbinding in de Randstadring (Maasvlakte – Bleiswijk – Diemen – Maasvlakte) die te allen tijde beschikbaar moet zijn. Om te zorgen voor een gelijke belasting van de verbinding is het wenselijk het bestaande opstijgpunt in Hoek van Holland uit te breiden met seriespoelen. Aanleiding voor deze ontwikkeling is een goede capaciteitsverdeling in het koppelnet ten behoeve van de leveringszekerheid. De seriespoelen zorgen namelijk voor een dezelfde impedantie in dit deel van de Randstadring als in het deel Diemen – Krimpen – Crayenstein – Maasvlakte, waardoor beide zijden van de ring een gelijke belasting krijgen.

Voor de leveringszekerheid is het essentieel dat op de achterliggende hoogspanningsstations altijd genoeg inkomend vermogen is. Storing in een seriespoel is een risico voor de leveringszekerheid. Om het risico tot het minimum terug te brengen en het vermogen in de Randstad zeker te stellen is een bypass in Hoek van Holland noodzakelijk. De bypass zorgt ervoor dat de verbinding zo snel mogelijk weer in bedrijf kan wanneer er storing zou ontstaan in de seriespoel.

Tijdens het repareren van de seriespoel zal de bypass in bedrijf zijn. Omdat daarbij ruimte moet zijn om de doorvoerisolator uit de seriespoel te hijsen en de seriespoel uit de cel te vizelen de draden voor het afspannen van de bypass over de seriespoelen afgespannen op een hoogte van 28 meter. De hoogte is dan bepaald door de hoogte van de seriespoel, de hijshoogte van de doorvoerisolator en de veilige werkafstand tot de in bedrijf zijnde 380 kV bypass.

Daarnaast is het noodzakelijk om de bypass te beschermen tegen blikseminslag. Die bescherming wordt gerealiseerd door middel van bliksemdraden, welke boven de bypass worden opgehangen. Het totale portaal krijgt hierdoor een hoogte van 34,5 meter.

In het Bestemmingsplan Hoek van Holland-buitengebied Noord en Oost II is voor de bestemming nutswerken in de bebouwingsvoorschriften (artikel 11, lid A I) een maximaal toegestane bouwhoogte opgenomen van 30 meter voor bouwwerken geen gebouwen zijnde, met uitzondering van hoogspanningsmasten en zendmasten. Gezien de gewenste afwijking in bouwhoogte tot 34,5 meter in plaats van de maximaal toegestane 30 meter is deze aanvraag voor de Omgevingsvergunning tevens een formeel verzoek voor afwijking van artikel 11, lid A I van het Bestemmingsplan Hoek van Holland-buitengebied Noord en Oost II in het kader van de leveringszekerheid en het algemeen belang dat daarmee gemoeid is.



Gemeente Rotterdam

dS+V

Bezoekadres: Galvanistraat 15
3029 AD ROTTERDAM
Postadres: Postbus 6699
3002 AR ROTTERDAM

Website: www.rotterdam.nl

E-mail:

Fax:

Inlichtingen: A. de Wit

Afdeling: werf Hoek van Holland

Telefoon: 0174-889924

TenneT TSO B.V.
T. a.v. de heer S. Veldhuis
Postbus 718
6800 AS ARNHEM

REG. nr.: 11017389	
zaak nr.	2260
kodc nr.	
24 JUNI 2011	
aan: S. VELDHIJ	per:
cc.	

Uw brief van:

Uw kenmerk: TI-AON 11-144

Ons kenmerk: OMV.11.05.00161

Aantal bijlagen: 5

Betreft: beslissing op uw
kapvergunningaanvraag

Datum: 23 juni 2011

Geachte heer Veldhuis,

Op 27 april 2011 heeft u een omgevingsvergunning ingediend, die is zoals u mij heeft ondertekend door de heer Huvenaars, volgens het uittreksel van de Kamer van Koophandel gemachtigd om te tekenen. In de aanvraag geeft u aan dat uw organisatie de volgende activiteiten te willen ondernemen:

Het verwijderen van een houtopstand bestaande uit wilg over de lengte van 30 tot 40 meter waarvan u twee individuele wilgen gespecificeerd heeft in doorsnede, locatie Slachthuisweg op het terrein van TenneT TSO B.V.

Voor de locatie, zie foto, bijlage bij uw aanvraag, hier wederom als bijlage toegevoegd.

Met deze brief wordt u geïnformeerd over het besluit op uw aanvraag. Hierbij komen achtereenvolgens aan de orde:

- overwegingen
- voorschriften
- besluit

Overwegingen

De beslissing op uw aanvraag is genomen op basis van de volgende overwegingen:

Omdat bij inspectie is gebleken dat de houtopstand geen bijzondere waarde bezitten, zoals beschreven in Artikel 4.4,4 van de A.P.V., zien wij geen reden om een kapvergunning te weigeren, maar aan het gebruik van de kapvergunning wel op grond van de A.P.V. voorwaarden te verbinden aan het gebruik van de kapvergunning.

U kunt de houtopstand alleen verwijderen na toestemming boswachter van Gemeentewerken Rotterdam, als deze na het uitvoeren van een scan en het opmaken van een verslag geen beletsel meer ziet voor het uitvoeren van de kap- en rooiwerkzaamheden, gelet op de verplichtingen vanuit de flora- en faunawet (zie bijlagen). Overigens ook andere rooiwerkzaamheden van begroeiing die niet kapvergunningsplichtig is, kan vooralsnog op grond van de flora- en faunawet niet worden verwijderd.

Voorschriften

Voorschriften bij de uitvoering van de vergunning:

- U dient met het uitvoeren van de werkzaamheden te wachten totdat vaststaat dat direct belanghebbenden geen bezwaren hebben en/of tot op de bezwaren onherroepelijk is beslist. Begint u eerder met het uitvoeren van de werkzaamheden, dan loopt u het risico dat u deze moet herstellen.
- De omgevingsvergunning moet door de vergunninghouder op aanvraag aan de politie dan wel aan vertegenwoordigers van de bevoegde organen der gemeente worden getoond.



- Bij de aanvang van en tijdens de werkzaamheden moet er altijd aan de flora- en faunawetgeving wordt voldaan. Denkt u hierbij aan de aanwezigheid van bijvoorbeeld (vogel)nesten of vleermuizen.

Bij inspectie door de boswachter is gebleken dat u gelet op de flora- en faunawet uw rooi- en kapwerkzaamheden niet op de korte termijn kon/kan uitvoeren. (Zie bijlage, procesverbaal van de boswachter). U kunt deze kapvergunning slechts gebruiken voor zover de flora- en faunawet daaraan niet (meer) in de weg staat. Wij stellen als voorwaarde bij deze kapvergunning dat u voordat u met de werkzaamheden aanvangt daartoe toestemming heeft ontvangen van de boswachter van Gemeentewerken Rotterdam, middels een daartoe opgemaakt procesverbaal.

- Gelet op artikel 4.4.7 van de APV kunnen Burgemeester en wethouders de vergunning bedoeld in artikel 4.4.2 lid 2 "van de APV" intrekken indien blijkt dat daarvan binnen één jaar na afgifte geen gebruik is gemaakt.

Waarschuwing

- Op verschillende locaties in Hoek van Holland is er een risico, dat zich in de ondergrond niet gesprongen munitie uit de Tweede Wereldoorlog bevindt. Wij adviseren dan ook de bomen alleen bovengronds te rooien. De kans dat bij het weghalen van de boom gevaarlijke munitie bovenkomt, wordt daarmee vermeden. Het laten vallen van de bomen is ook af te raden om trillingen in de ondergrond met eventuele munitie te voorkomen. Beter kunnen de bomen bij het kappen worden weggeknepen of worden neergelegd. Wilt u de bomen ook ondergronds verwijderen dan zal moeten worden nagegaan of er sprake is van een munitieverdacht gebied. Bij vaststelling dat het om een munitieverdacht gebied gaat, zullen de boomstronken onder beveiligde condities moeten worden gerooid. Hierbij valt te denken aan het inschakelen van een munitie-deskundige of een speciaal daarvoor gecertificeerde aannemer. Wij adviseren u dringend om als u onverhoeds toch munitie aantreft deze te laten liggen en de politie te bellen.

Besluit

Gelet op het hiervoor genoemde wordt u vergunning verleend voor het uitvoeren van het bovenomschreven plan, op basis van de Wet Algemene Bepalingen Omgevingsrecht, artikel 2.2 lid 1 onder g. Voorwaarde bij deze kapvergunning is, dat u voordat u met de werkzaamheden aanvangt daartoe toestemming heeft ontvangen van de boswachter van Gemeentewerken Rotterdam, middels een daartoe opgemaakt procesverbaal.

Voor meer informatie over het besluit kunt u contact opnemen met mevrouw A. de Wit, telefoon 0174-889924. U wordt verzocht bij correspondentie ons kenmerk OMV.11.05.00161 te vermelden.

Met vriendelijke groet,
Het dagelijks bestuur van de deelgemeente Hoek van Holland,
Namens deze,

Mw. S. Bosch
Hoofd Bureau Omgevingsvergunning



Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit binnen 6 weken na datum verzending ervan een beroepschrift indienen bij:
Rechtbank Rotterdam, sector Bestuursrecht, Postbus 50951, 3007 BM Rotterdam.
Hiervoor is griffierecht verschuldigd.

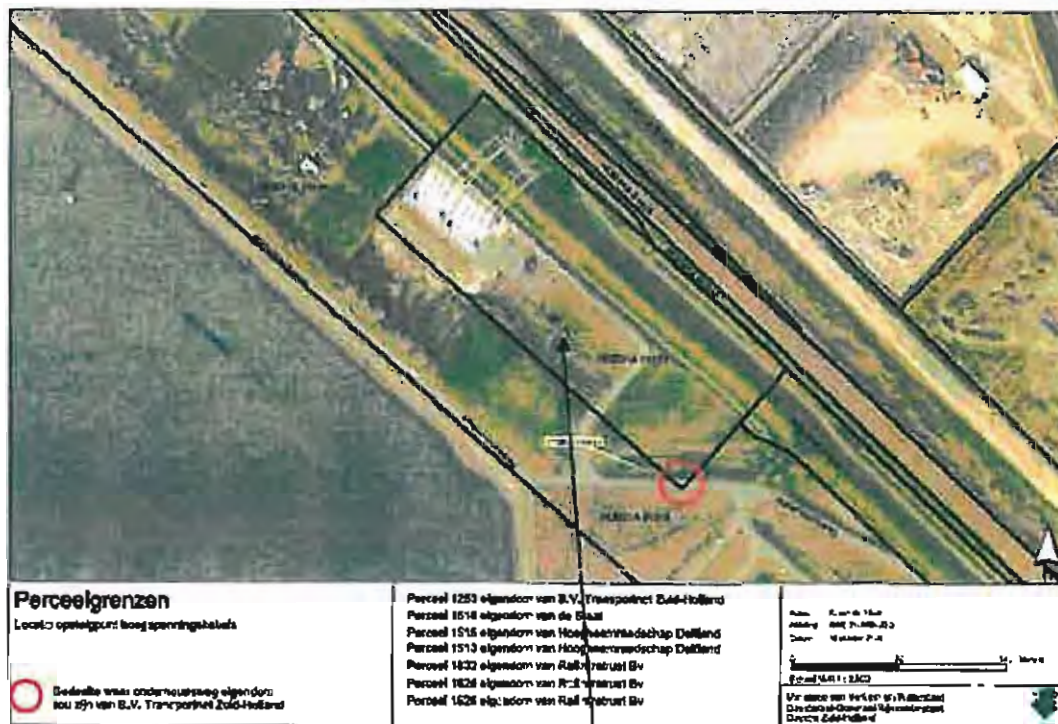
Dit beroepschrift moet ondertekend zijn en moet ten minste bevatten:

- naam en adres van de indiener;
- datum beroepschrift;
- de gronden van het beroep;
- een omschrijving van het besluit waartegen het beroep zich richt.

U wordt verzocht tevens een kopie van dit besluit mee te zenden.

U kunt, indien u een beroepschrift heeft ingediend, tevens een verzoek om een voorlopige voorziening bij de rechtbank indienen bij:
Rechtbank Rotterdam, sector Bestuursrecht, Postbus 50951, 3007 BM te ROTTERDAM.
Voor een dergelijk verzoek is griffierecht verschuldigd.

Locatie houtopstand



Houtopstand:



Wijk: stadsbouw + Volkshuisvesting

2011 - 03 - 23 OMV - 110

Afdeling Vergunningen

S. Bosch



PROCES-VERBAAL van bevindingen.

Op 26 mei 2011, heb ik, H. Doorn en H. Suurbach, boswachters in dienst bij Gemeentewerken Rotterdam, tevens buitengewoon opsporingsambtenaren, in opdracht van mevr. de Wit, medewerker beheer en uitvoering, werf Hoek van Holland tbv een uitbreiding van het energiestation aan de slachthuisweg, een controle uitgevoerd in het kader van artikel 2 van de Flora- en Faunawet (Zorgplicht).

Artikel 2 van de Flora- en Faunawet luidt:

- 1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.**
- 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.**

Onze bevindingen zijn:

tezamen met collega Zuurbach zagen en hoorden wij dat in dit perceel, wat dicht begroeid is met o.a. wilg, riet, bramen, o.a. de karekiet, winterkoning voorkomt en tevens met een aanzekerheid grenzende waarschijnlijkheid als broedgebied gebruikt wordt door deze vogelsoorten, tevens zagen wij nog een recent uitgekomen fazantennest, die in deze begroeiing hun bescherming vinden. wij achten het derhalve raadzaam om de werkzaamheden uit te stellen tot medio augustus en dan nogmaals een F&wetscan uit te voeren.

Gezien onze bevindingen kunnen de voorgenomen werkzaamheden, op dit moment niet worden uitgevoerd.

Doelstelling van deze controle is het beschermen van de inheemse flora en fauna volgens de wettelijke verplichting artikel 2 Flora- en Faunawet. Overtredingen van de artikelen 8, 10 en 11 van de Flora en Faunawet zijn strafbaar gesteld in de Wet op de Economische Delicten.

Waarvan door ons is opgemaakt, op ambtseed, dit Proces-Verbaal van bevindingen, dat ik sloot en ondertekende op 27 mei, 2011 te Rotterdam.

De Verbalisanten,

H.Door, H.Suurbach







PROCES-VERBAAL VAN BEVINDING.

Op 24 augustus 2011, hebben wij, H. Doorn en C. van den Berg, boswachters in dienst bij Gemeentewerken Rotterdam, tevens buitengewoon opsporingsambtenaar, in opdracht van alette de Wit, medewerker beheer en uitvoering, werf Hoek van Holland, op de lokatie van Tennef aan de delftlandsedijk te Hoek van Holland, een controle uitgevoerd in het kader van artikel 2 van de Flora- en Faunawet (Zorgplicht).

Artikel 2 van de Flora- en Faunawet luidt:

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor de flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voorzover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voorzover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Mijn bevindingen zijn:

voor wat betreft het rooien van de aanwezige bomen, hebben wij geen activiteiten geconstateerd van nog nestelende vogels en/of grondbroeders. Op het overige terrein is volgens de heer P. van Gemeren van Tennef, al in een eerder stadium, door een extern bureau, een flora en faunamonitoring gedaan, waarvan de uitslag hem niet bekend was.

De werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd onder voorwaarden dat:

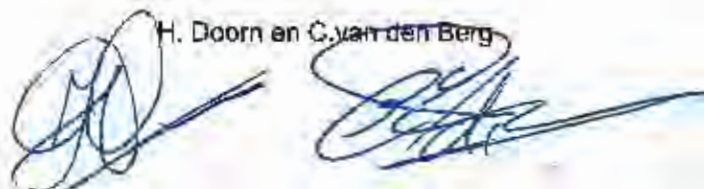
- u in bezit bent van een geldige kapvergunning afgegeven door Burgemeester en Wethouders volgen artikel 4.4.2 van Algemene Plaatselijke Verordening in Rotterdam, waarvan de bezwaartermijn bedoeld in artikel 6.7 van de Algemene Wet Bestuursrecht is verstreken.
- er geen gerechtelijke uitspraak op de vergunning rust met een schorsende werking.
- de kapvergunning op het werk aanwezig is.
- de zorgplicht genoemd in artikel 2 van de Flora- en Faunawet in acht wordt genomen. U dient er rekening mee te houden dat de situatie per dag kan veranderen.

Doelstelling van deze controle is het beschermen van de inheemse flora en fauna volgens de wettelijke verplichting artikel 2 Flora- en Faunawet. Overtredingen van de artikelen 8, 10 en 11 van de Flora en Faunawet zijn strafbaar gesteld in de Wet op de Economische Delicten.

Waarvan door mij is opgemaakt, op ambtseed respectievelijk ambtsbelofte, dit Proces-Verbaal van bevindingen, dat wij sloten en ondertekende te Rotterdam op 25 augustus 2011.

Verbalisant,

H. Doorn en C. van den Berg



Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Nieuwe Waterweg

Betreft : Milieutechnisch verkennend bodemonderzoek aan
de Nwe Waterweg ong.
te
Hoek van Holland

Opdrachtgever : Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis
T.a.v. Dhr. J. van de Kastele
Postbus 238
3220 AE HELLEVOETSLUIS

Behandeld door : ing. J.G.M. Zwijnenberg (0458 - 512363)

Kenmerk : R0041711-RH_1

Datum : 29-6-2011



MOS GRONDMECHANICA B.V.

Kleidijk 35
Postbus 801
3160 AA Rhoon
tel. 010-5030200

SAMENVATTING

In opdracht van Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Nwe Waterweg ong. te Hoek van Holland (kadaster: Gemeente Hoek van Holland, Sectie A, Nummer 1253).

Aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Verkennd bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekshypothese "verdachte locatie" gesteld met als strategie "VED-HO", gebaseerd op een oppervlakte van < 3000 m². Het veldwerk is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 op 9 juni 2011. Het grondwater is conform de NEN 5740 minimaal een week later bemonsterd, op 21 juni 2011.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2009, en zijn indicatief getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters bleek dat in de bovengrond lichte koper, lood, kwik, PAK, PCB's en minerale olie verontreinigingen aanwezig zijn. Daarnaast werd in het separate bovengrondmonster van boring 01 voor zink een matig verhoogd gehalte gemeten. In de ondergrond zijn geen gehalten boven de generieke achtergrondwaarde gemeten. In het grondwater zijn lichte barium, kobalt, molybdeen, nikkel, zink, xylenen en dichloormethaan verontreinigingen aangetroffen.

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt bevestigd. De aangetoonde concentratie zink in de bovengrond overschrijdt het criterium voor nader onderzoek $\{(AW+I)/2\}$ uit de Circulaire Bodemsanering 2009. De aangetoonde concentraties in het grondwater overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek $\{(S+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming.

Met betrekking tot het aangetroffen zinkgehalte in de bovengrond van boring 01 kan het volgende worden opgemerkt:

- de bovengrond aldaar is matig puinhoudend, hetgeen duidt op mogelijke verontreinigingen;
- het mengmonster uit de bovengrond van de overige boringen bevat slechts een licht verhoogde gehalte aan zink;
- de saneringsnorm wordt niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het hier een kleine, puingerelateerde en geïsoleerde verontreinigingsspot betreft en dat er geen noodzaak is voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

Conclusie onderzoek

Op basis van het vooronderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten bij de geplande herinrichting van het terrein.

Inhoudsopgave

Pagina

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Relevante normen.....	4
1.3 Betrouwbaarheid onderzoek.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene locatiegegevens.....	6
2.2 Locatie-beschrijving.....	6
2.3 Historische gegevens.....	6
2.3.1 Historische gegevens milieudienst DCMR	6
2.4 Conclusie vooronderzoek.....	7
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	8
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie.....	8
3.2 Uitvoering veldwerk.....	8
3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand	9
3.4 Analysestrategie	9
3.5 Toetsing.....	9
3.5.1 Wet Bodembescherming	9
3.5.2 Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)	10
3.6 Analyseresultaten	11
4. INTERPRETATIE	12
5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	12
Bijlage A Resultaten vooronderzoek	
Bijlage B Veldwerkgegevens	
Bijlage C Analysecertificaten	
Bijlage D Toetsingstabellen	
Bijlage E Situatietekening	

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis heeft Mos Grondmechanica B.V. een milieutechnisch verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een onderzoekslocatie aan de Nwe Waterweg ong. te Hoek van Holland (kadaster: Gemeente Hoek van Holland, Sectie A, Nummer 1253). Eén en ander volgens de offerte met kenmerk 2011/15987/C, d.d. 8 juni 2011..

Aanleiding van het onderzoek is de geplande herinrichting van het terrein. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

1.2 Relevante normen

De onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, januari 2009.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, door de heer E. Beniers (protocol 2001) en de heer J. Willems (protocol 2002). Daarbij zijn de volgende VKB-protocollen van toepassing:

- Protocol 2001: *"Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"*;
- Protocol 2002: *"Het nemen van grondwatermonsters"*;

Door KIWA N.V. te Rijswijk is aan Mos Grondmechanica B.V. een procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgereikt (Certificaatnummer K25557).

Mos Grondmechanica B.V. heeft getoetst of er sprake is van enige vorm van belangenverstremgeling in het kader van de functiescheiding zoals bedoeld in § 3.1.7 van de BRL SIKB 2000. Hierbij verklaart Mos Grondmechanica B.V. dat de hierboven genoemde relatie tussen de opdrachtgever en Mos Grondmechanica B.V. niet bestaat.

Het chemisch-analytisch onderzoek heeft plaatsgevonden conform de daarvoor geldende normen. Deze normen zijn vermeld op de betreffende analysecertificaten.

1.3 Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. De advisering is overeenkomstig met onze algemene voorwaarden.

Mos Grondmechanica B.V. streeft bij elk (water)bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Concentraties in het grondwater en eventuele drijfslag diktes in peilbuizen kunnen aan fluctuaties onderhevig zijn tengevolge van seizoensinvloeden. Tijdens herbemonstering kunnen lagere of hogere gehalten of drijfslag diktes worden vastgesteld.

Voor het verzamelen van feitelijke historische informatie is gebruik gemaakt van plannen en vergunningen zoals deze door de archiefdiensten verbonden aan gemeentes en/of milieudiensten ter beschikking zijn gesteld. Hiermee kan niet uitgesloten worden dat bepaalde relevante informatie niet ter inzage is gelegd. Tevens kan niet worden uitgesloten dat de verstrekte plannen niet gerealiseerd zijn en de ligging van bepaalde bronlocaties niet in overeenstemming zijn met de werkelijke situatie.

Mos Grondmechanica B.V. is niet aansprakelijk voor uit onderzoek voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. In de bij dit onderzoek behorende aanbieding staan de betreffende voorwaarden aangegeven. Hierbij wordt onder andere vermeld dat ervan uit wordt gegaan dat het terrein vrij is van kabels en leidingen.

Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten. Voor de meeste bodemonderzoeken geldt vanuit het bevoegd gezag een geldigheidsduur van maximaal 5 jaar.

2. VOORONDERZOEK

Voor het vaststellen van de onderzoekshypothese (in hoofdstuk 3) is vooronderzoek vereist. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd.

- Het verzamelen van algemene gegevens over de locatie;
 - <http://maps.google.nl>
 - Algemene Hoogtekaart van Nederland (ahn.nl)
- Het raadplegen van www.bodemloket.nl;
- Het opvragen van (historische) gegevens bij de milieudienst DCMR;
 - opgevraagde informatie via de bodemservice van de gemeente

In bijlage A is een selectie van de relevante gegevens weergegeven.

2.1 Algemene locatiegegevens

Adres : Nwe Waterweg ong. te Hoek van Holland
Kadastrale registratie : Gemeente Hoek van Holland, Sectie A, Nummer 1253
Coördinaten RD-stelsel : $X \approx 70898$ $Y \approx 441946$
Perceelsoppervlak : 28465 m^2
Oppervlak onderzoekslocatie : $< 3000 \text{ m}^2$

In bijlage A zijn de kadastrale situatie en de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. Tevens is een selectie van foto's opgenomen.

2.2 Locatie-beschrijving

De locatie bevindt zich in een open gebied aan de Nieuwe Waterweg en is op het moment van onderzoek braakliggend. De meest nabije bebouwing ligt op meer dan 50 meter afstand van de onderzoekslocatie. Bij de milieudienst DCMR is historische informatie betreffende de onderzoekslocatie opgevraagd. Op of in de nabijheid ($< 50 \text{ m}$) van de onderzoekslocatie bestaat de te verwachten kwaliteit van zowel boven- als ondergrond uit sterk verontreinigde grond.

De maaiveldhoogte is ingeschat op circa NAP + 6 m. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is op voorhand niet eenduidig aan te geven in verband met de getijdebewegingen.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Historische gegevens milieudienst DCMR

De opdrachtgever heeft informatie opgevraagd bij de milieudienst DCMR. Uit het systeem van DCMR blijkt dat de locatie aan de rand van een saneringslocatie ligt (Besluit 020910, 051301).

Verder blijkt uit de nieuwe bodemkwaliteit dat de te verwachten kwaliteit sterk verontreinigd is, zowel voor de bovengrond als voor de ondergrond.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan de locatie als verdachte locatie worden beschouwd. Naar aanleiding daarvan is de onderzoeksstrategie bepaald. De toegepaste onderzoeksstrategie is beschreven in hoofdstuk 3.

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de algemene en historische gegevens worden mogelijke verontreinigingen verwacht in concentraties boven de toetsingswaarden zoals deze zijn geformuleerd in het Besluit Bodemkwaliteit (grond) en de Wet Bodembescherming (grondwater). Daarom is de onderzoekshypothese "verdachte locatie" gesteld.

Uitgaande van de hypothese "verdachte locatie" en gezien de aanleiding van het milieukundig bodemonderzoek, is de onderzoeksstrategie "VED-HO" uit de NEN 5740 uitgewerkt, voor een onderzoekslocatie met een oppervlak van < 3000 m²:

aantal boringen		aantal te analyseren (meng)monsters	
boringen tot aan het grondwater ¹	boringen met peilbuis ²	grond	grondwater
		Verdachte laag	
5	2	2	2

¹ Wanneer de grondwaterstand ondieper is dan 1 m-mv, geldt een boordiepte van 1,0 m. De maximale boordiepte bij een diepere grondwaterstand is 2,0 m.

² Wanneer de grondwaterstand zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Wel wordt geboord tot een diepte van 2,0 m. Als de diepte van de grondwaterstand onbekend is geldt een boordiepte van 5,5 m.

De boringen zijn zoveel mogelijk gelijkmatig over de onderzoekslocatie verspreid.

3.2 Uitvoering veldwerk

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Het veldwerk is uitgevoerd op 9 juni 2011 en omvatte de volgende werkzaamheden:

- Het in het terrein uitzetten van de boorlocaties en de punten op tekening vastleggen;
- Het verrichten van de boringen en plaatsen van de peilbuizen:

Boring	Diepte (m-mv)	Peilbuis
01	6*	1
02	5,2	1
03, 04, 05, 06 en 07	2	-

* in de uitvoering ter plekke bleek het niet mogelijk de peilbuis op de minimaal vereiste diepte van 6,5 m-mv te plaatsen

- Het zintuiglijk beoordelen van de opgeboorde grondslag;
- Het bemonsteren van de opgeboorde grondslag per 0,5 m laagdikte (of gerelateerd aan de bodemsamenstelling) en de monsters verzamelen in afsluitbare glazen potten;
- Het schoonpompen van de peilbuizen direct na plaatsing;

De beschrijvingen van de boorprofielen en de peilbuisgegevens zijn onder bijlage B bijgevoegd. De situatietekening met de locaties van de boringen is onder bijlage E opgenomen.

3.3 Bodemopbouw en grondwaterstand

In het algemeen kan de bodemopbouw tot aan de verkende diepte van 6,0 m-mv worden beschreven als afwisselende lagen zand en klei met lokaal veen. In het algemeen is de grond tot circa 2,0 m-mv licht puinhoudend. Bij de boringen 01 en 04 is de bovengrond matig puinhoudend, terwijl bij boring puin is aangetroffen.

Bij het plaatsen/bemonsteren van de peilbuizen 01 en 02 op 9 en 21 juni 2011 is de grondwaterstand gemeten op respectievelijk 4,9 en 3,8 en op 5,0 en 2,8 m-mv. Het verschil in grondwaterstand bij peilbuis 02 wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de kleilaag tussen 3,8 en > 5,2 m-mv. Het betreft uiteraard een momentopname.

3.4 Analysestrategie

Van de in het veld genomen grondmonsters zijn op basis van de geografische plaatsing, de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen de onderstaande mengmonsters samengesteld.

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Grondslag	Analysepakket
Boring:	01	0,0 - 0,5	Zand	Standaardpakket incl. lutum en organische stof en monstervoorbehandeling AS3000
MM01:	02, 03, 05, 06, 07	0,0 - 0,5	Zand	
MM02:	01, 03, 04, 05	0,9 - 2,0	Klei	
Boring :	01	4,8 - 6,0	Zand	

¹ Voor de samenstelling van het analysepakket zie analysecertificaat onder bijlage C.

Het grondwatermonster uit peilbuizen 01 en 02 zijn geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater, inclusief voorbehandeling conform AS3000. Voor de samenstelling van het analysepakket wordt verwezen naar het analysecertificaat onder bijlage C.

De analyses en het mengen van de monsters zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratoires te Hoogvliet, ingeschreven in het NEN-EN-ISO 17025 register voor laboratoria onder no. L 028.

3.5 Toetsing

3.5.1 Wet Bodembescherming

Om te beoordelen of er sprake is van bodemverontreiniging zijn de analyseresultaten getoetst aan de eisen zoals deze zijn neergelegd in de Circulaire Bodemsanering 2009. Hierbij worden per element de volgende waarden onderscheiden:

- achtergrondwaarde (AW) voor grond : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van de grond;

- streefwaarde (S) voor grondwater : het niveau waarbij sprake is van een duurzame kwaliteit van het grondwater;
- interventiewaarde bodem (I) : het niveau waarbij de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier ernstig verminderd zijn of ernstig bedreigd worden;
- naast de AW- of S-waarde, en de I-waarde is ook de tussenwaarde van belang, deze is $\{T = (AW + I) / 2\}$ voor grond en $\{T = (S + I) / 2\}$ voor grondwater; dit gemiddelde wordt als een toets ten behoeve van eventueel nader onderzoek beschouwd.

Bij grondmonsters zijn voor een aantal parameters de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof (humusdeeltjes) en/of lutum (gronddeeltjes $< 2 \mu\text{m}$). Conform het betreffende voorschrift wordt in geval van zeer kleine gehalten aan lutum en/ of organische stof uitgegaan van een minimum waarde van 2% (deze waarde wordt in dat geval ook in de toetsingstabellen genoemd). Omgekeerd wordt een maximum waarde van 30% gehanteerd.

Bij grondwatermonsters worden de toetsingswaarden niet gecorrigeerd voor fysische parameters, ook niet voor de gemeten zuurgraad (pH) of geleidbaarheid (EC).

In bijlage D zijn de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de aldus bepaalde streef- en interventiewaarden. Als toetsingsresultaat wordt aangehouden:

- <AW concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde c.q. de detectiegrens;
- <S concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde c.q. de detectiegrens;
- * concentratie boven de achtergrondwaarde (AW), maar beneden de tussenwaarde (T); zeer licht tot licht verontreinigd;
- ** concentratie boven de tussenwaarde (T), maar beneden de interventiewaarde (I); matig verontreinigd;
- *** concentratie boven de interventiewaarde (I); sterk verontreinigd.

3.5.2 Besluit Bodemkwaliteit (indicatief)

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd en op een ander werk wordt toegepast, is het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) van toepassing. De bij dit onderzoek verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de waarden zoals in het Besluit weergegeven. De toetsing is indicatief, daar geen monsternamen conform de BRL 1000 heeft plaatsgevonden.

Bij de toetsing wordt per element onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde en functiewaarden. Evenals bij de toetsing aan de Circulaire Bodemsanering 2009, geldt ook bij het Besluit Bodemkwaliteit dat de achtergrondwaarden en grenswaarden voor zware metalen in grond afhankelijk zijn van het lutum- en organisch stofgehalte. Voor organische verbindingen zijn de toetsingswaarden alleen afhankelijk van het organisch stofgehalte.

Het Besluit Bodemkwaliteit kent geen toetsing van grondwater. Derhalve wordt hier geen indicatieve toetsing van grondwater gepresenteerd.

In de toetsingstabellen in bijlage D zijn de resultaten van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. Aan de hand van de toetsingsresultaten wordt de grond in categorieën ingedeeld die de toepassingsmogelijkheden van de grond aangegeven. Hierbij worden de volgende categorieën onderscheiden:

AW-grond¹: grond is onbeperkt toepasbaar;
 Categorie wonen: grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie wonen valt;
 Categorie industrie: grond is toepasbaar in gebieden waar de ontvangende grond in de categorie industrie valt;
 Niet toepasbaar: grond moet als afvalstof worden afgevoerd.

Hierbij wordt rekening gehouden met kwaliteit van de toe te passen grond, en de functie van de ontvangende bodem. Daarbij worden de strengst mogelijk eisen voor kwaliteit, dan wel functie toegepast.

Volledigheidshalve dient te worden opgemerkt dat gemeenten conform het Besluit Bodemkwaliteit gebiedsspecifiek beleid kunnen voeren. In dat geval gelden de Lokale Maximale Waarden (LMW), zoals deze zijn vastgesteld op een bodemkwaliteitskaart (Bkk).

3.6 Analyseresultaten

De verkregen analyseresultaten zijn getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb) en indicatief aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten samengevat. Voor de volledige toetsingsresultaten wordt verwezen naar bijlage D.

Grond

Monster	Boring	Diepte (m-mv)	Toetsing Wbb			Toetsing BBK
			licht	matig	sterk	
Boring:	01	0,0 - 0,5	koper, lood, PAK en PCB's	zink	-	industrie
Boring :	01	4,8 - 6,0	-	-	-	AW
MM01:	02, 03, 05, 06, 07	0,0 - 0,5	kwik, lood, zink, PAK en minerale olie	-	-	wonen
MM02:	01, 03, 04, 05	0,9 - 2,0	-	-	-	AW

Grondwater

Monster	Filter (m-mv)	Gws (m-mv)	Zuurgraad (pH)	EC bij plaatsing (µS/m)	EC bij bemonstering (µS/m)	Toetsing Wbb		
						licht	matig	sterk
01-1-1	5,0 - 6,0	4,9	6,4	2690	3130	dichloormethaan, nikkel en zink	-	-
02-1-1	4,2 - 5,2	2,8	6,9	2520	4280	-	-	-

¹ AW = achtergrondwaarde

4. INTERPRETATIE

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie.

Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters bleek dat in de bovengrond lichte koper, lood, kwik, PAK, PCB's en minerale olie verontreinigingen aanwezig zijn. Daarnaast werd in het separate bovengrondmonster van boring 01 voor zink een matig verhoogd gehalte gemeten. In de ondergrond zijn geen gehalten boven de generieke achtergrondwaarde gemeten. In het grondwater zijn lichte barium, kobalt, molybdeen, nikkel, zink, xylenen en dichloormethaan verontreinigingen aangetroffen.

5. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" wordt bevestigd. De aangetoonde concentratie zink in de bovengrond overschrijdt het criterium voor nader onderzoek $\{(AW+I)/2\}$ uit de Circulaire Bodemsanering 2009. De aangetoonde concentraties in het grondwater overschrijden niet het criterium voor nader onderzoek $\{(S+I)/2\}$ uit de Wet Bodembescherming.

Met betrekking tot het aangetroffen zinkgehalte in de bovengrond van boring 01 kan het volgende worden opgemerkt:

- de bovengrond aldaar is matig puinhoudend, hetgeen duidt op mogelijke verontreinigingen;
- het mengmonster uit de bovengrond van de overige boringen bevat slechts een licht verhoogde gehalte aan zink;
- de saneringsnorm wordt niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het hier een kleine, puingerelateerde en geïsoleerde verontreinigingsspot betreft en dat er geen noodzaak is voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

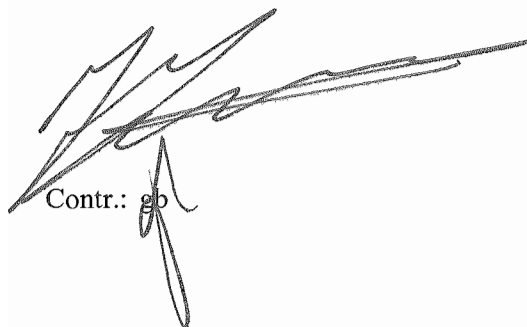
Op basis van het vooronderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek zijn er met de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen te verwachten bij de geplande herinrichting van het terrein.

Aldus opgesteld door:

ing. J.G.M. Zwijnenberg (0458 - 512363)

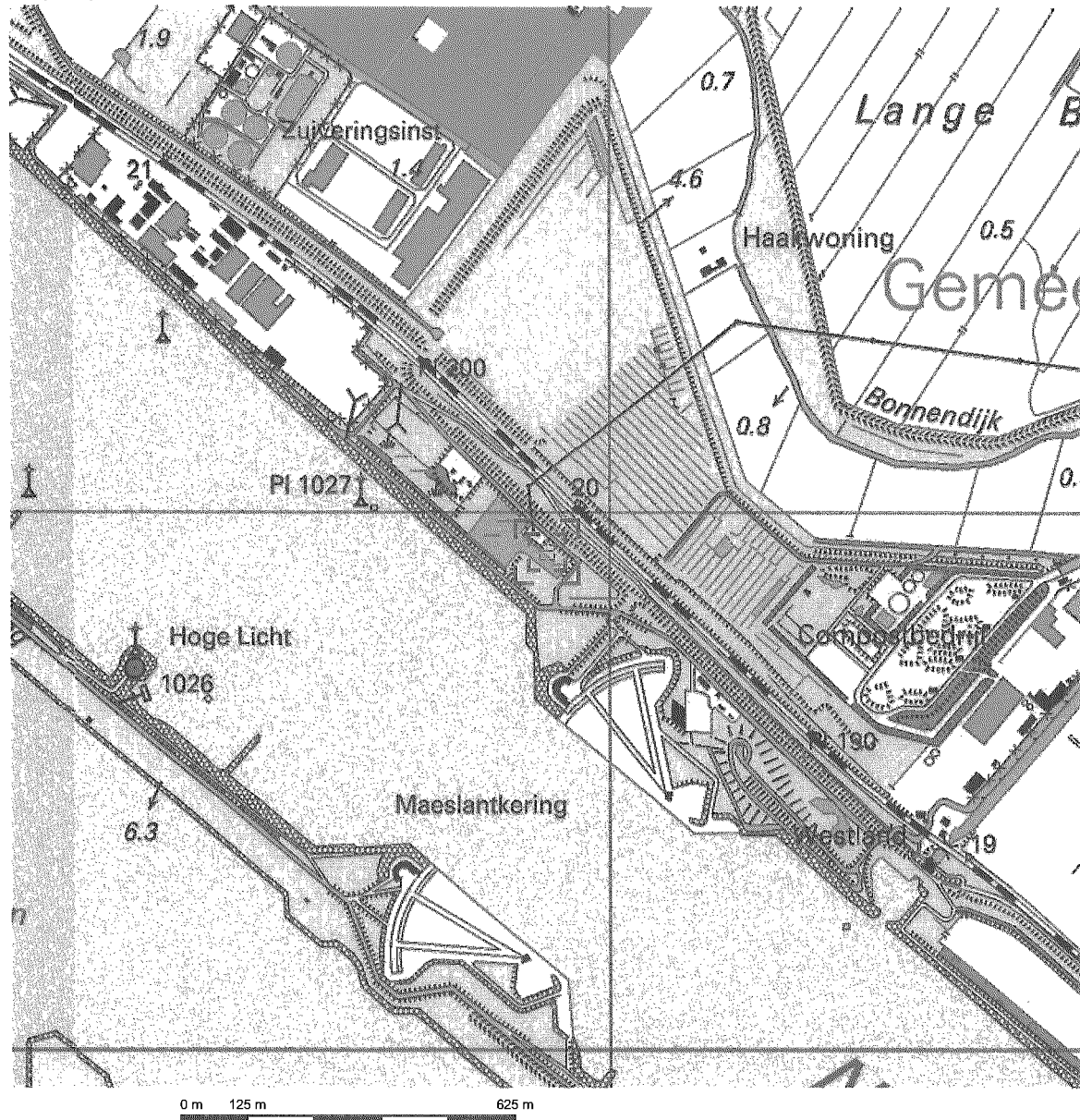
Rhoon, 4-7-2011

Mos Grondmechanica B.V.


Contr.: gb

Bijlage A
Resultaten vooronderzoek
Regionale en kadastrale situatie
Historische gegevens
Bodemkwaliteitskaart

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object HOEK VAN HOLLAND A 1253

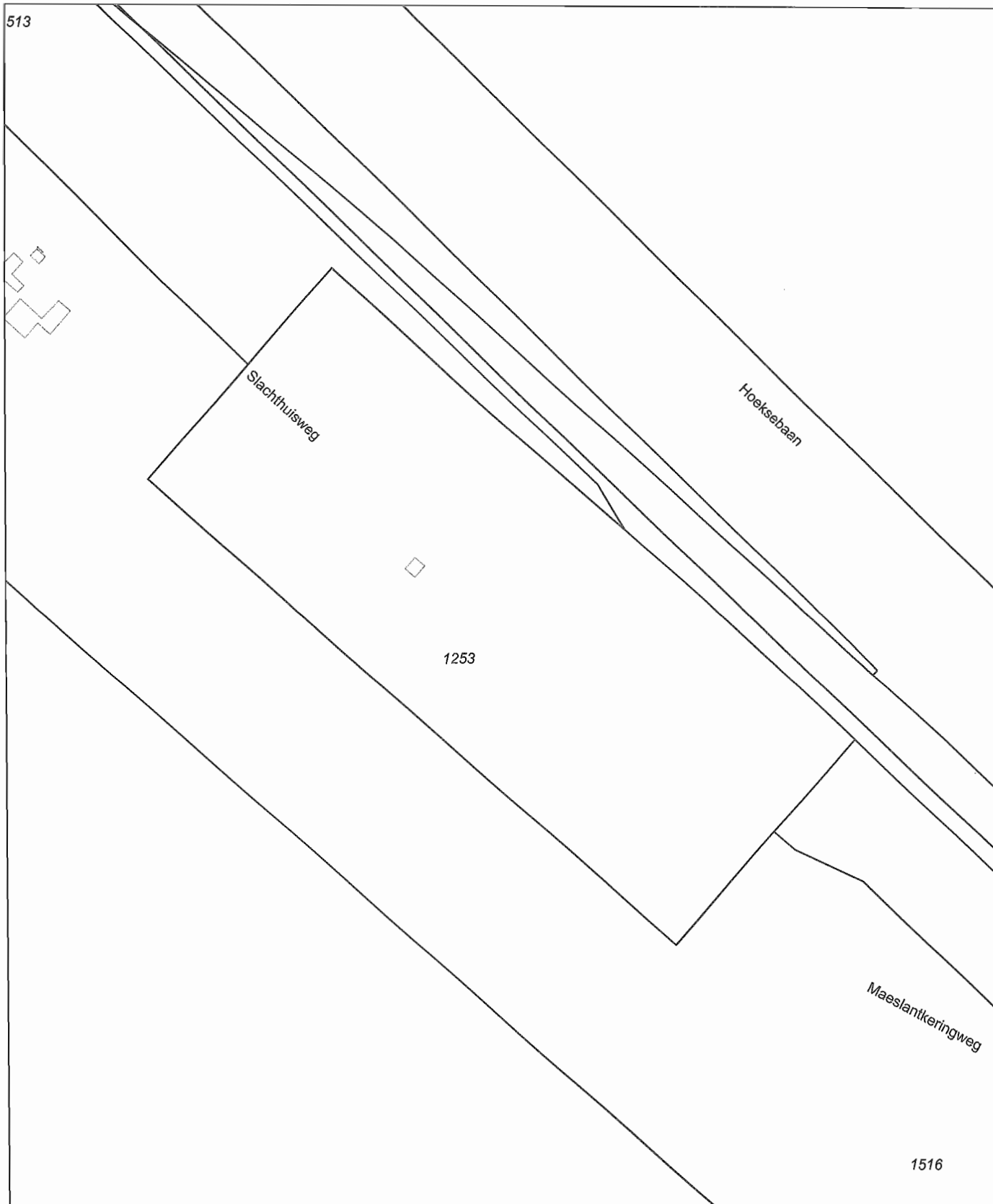
NW WATERWEG, HOEK VAN HOLLAND

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



bebouwd gebied a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas wegen autosnelweg 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 wandelpad fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	spoorwegaan spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig 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 schuthek b brug c vonder d kooft a grondduiker b duik c duiker d skuis bedemgasteruik 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 dreef 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 windmolentje d windturbine a oliepompinstallatie b geintmeest c zendmast a hunebed b monument c poldergemeent a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis a schietbaan b afmetering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering
---	--	--

513



1253

Maeslantkeringweg

1516

0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
— Kadastrale grens
- - - Voorlopige grens
- - - Bebouwing
— Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

HOEK VAN HOLLAND
A
1253



Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 29 juni 2011
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Kadaster

Betreft: HOEK VAN HOLLAND A 1253
NW WATERWG HOEK VAN HOLLAND
Toestandsdatum: 28-6-2011

29-6-
2011
12:06:46

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HOEK VAN HOLLAND A 1253**
Grootte: 2 ha 84 a 65 ca
Coördinaten: 70898-441946
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVGHEID)
Locatie: NW WATERWG
HOEK VAN HOLLAND
Jaar: 1999
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 26-7-1988

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

B.V. Transportnet Zuid-Holland

Utrechtseweg 310

6812 AR ARNHEM

Zetel: VOORBURG

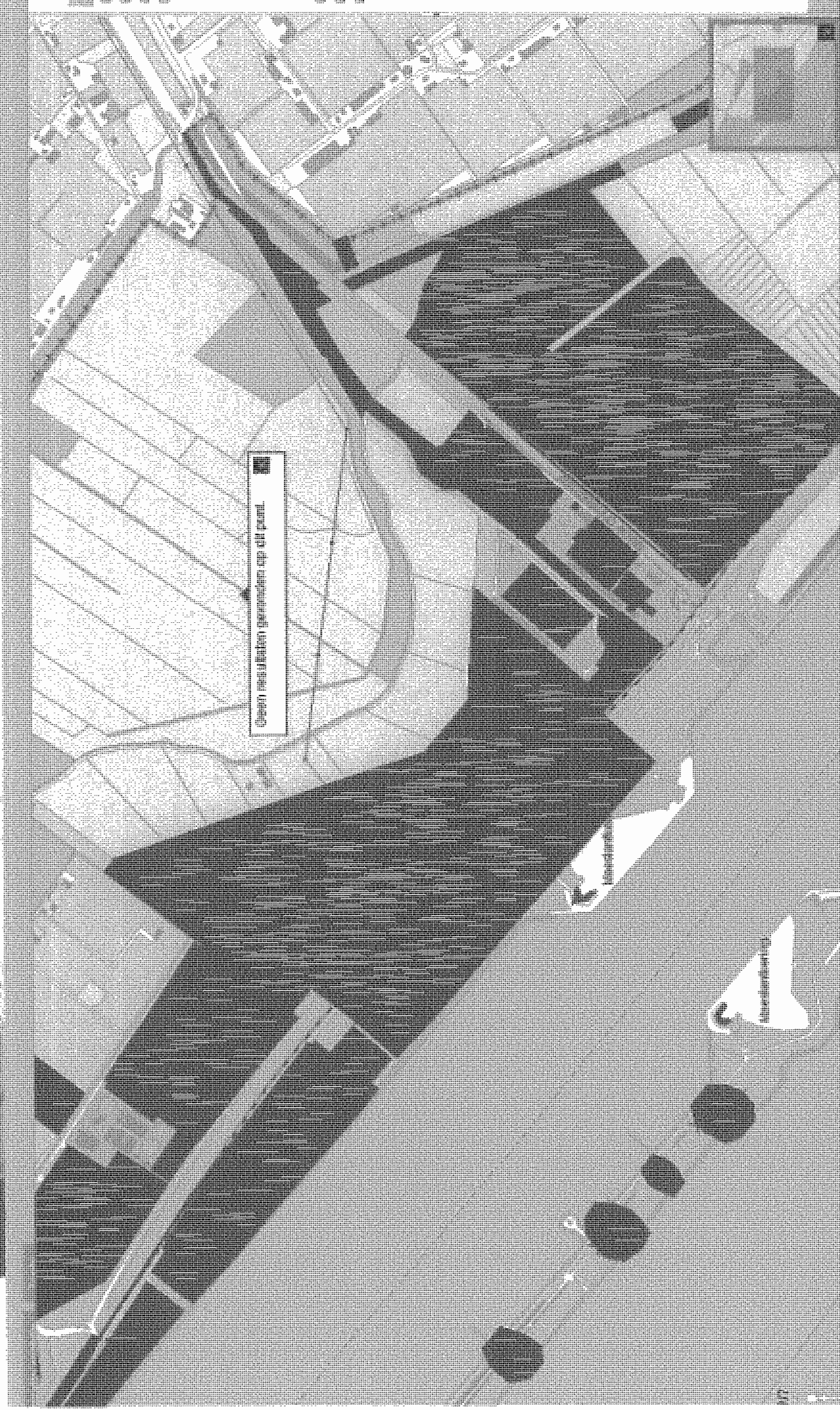
(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: **HYP4 ROTTERDAM 19022/10** d.d. 1-6-1999
Eerst genoemde object HOEK VAN HOLLAND A 1253
in brondocument:

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.





Overzicht van de gebouwen op dit punt.

- Achtungspunkt: Regelwerk Natur
- ☐ 1. Grundgesetz
 - ☐ 2. Grundgesetz (1 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 3. Grundgesetz (2 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 4. Grundgesetz (3 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 5. Grundgesetz (4 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 6. Grundgesetz (5 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 7. Grundgesetz (6 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 8. Grundgesetz (7 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 9. Grundgesetz (8 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 10. Grundgesetz (9 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 11. Grundgesetz (10 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 12. Grundgesetz (11 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 13. Grundgesetz (12 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 14. Grundgesetz (13 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 15. Grundgesetz (14 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 16. Grundgesetz (15 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 17. Grundgesetz (16 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 18. Grundgesetz (17 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 19. Grundgesetz (18 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 20. Grundgesetz (19 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 21. Grundgesetz (20 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 22. Grundgesetz (21 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 23. Grundgesetz (22 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 24. Grundgesetz (23 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 25. Grundgesetz (24 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 26. Grundgesetz (25 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 27. Grundgesetz (26 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 28. Grundgesetz (27 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 29. Grundgesetz (28 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 30. Grundgesetz (29 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 31. Grundgesetz (30 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 32. Grundgesetz (31 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 33. Grundgesetz (32 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 34. Grundgesetz (33 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 35. Grundgesetz (34 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 36. Grundgesetz (35 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 37. Grundgesetz (36 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 38. Grundgesetz (37 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 39. Grundgesetz (38 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 40. Grundgesetz (39 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 41. Grundgesetz (40 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 42. Grundgesetz (41 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 43. Grundgesetz (42 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 44. Grundgesetz (43 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 45. Grundgesetz (44 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 46. Grundgesetz (45 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 47. Grundgesetz (46 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 48. Grundgesetz (47 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 49. Grundgesetz (48 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 50. Grundgesetz (49 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 51. Grundgesetz (50 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 52. Grundgesetz (51 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 53. Grundgesetz (52 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 54. Grundgesetz (53 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 55. Grundgesetz (54 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 56. Grundgesetz (55 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 57. Grundgesetz (56 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 58. Grundgesetz (57 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 59. Grundgesetz (58 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 60. Grundgesetz (59 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 61. Grundgesetz (60 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 62. Grundgesetz (61 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 63. Grundgesetz (62 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 64. Grundgesetz (63 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 65. Grundgesetz (64 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 66. Grundgesetz (65 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 67. Grundgesetz (66 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 68. Grundgesetz (67 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 69. Grundgesetz (68 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 70. Grundgesetz (69 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 71. Grundgesetz (70 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 72. Grundgesetz (71 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 73. Grundgesetz (72 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 74. Grundgesetz (73 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 75. Grundgesetz (74 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 76. Grundgesetz (75 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 77. Grundgesetz (76 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 78. Grundgesetz (77 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 79. Grundgesetz (78 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 80. Grundgesetz (79 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 81. Grundgesetz (80 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 82. Grundgesetz (81 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 83. Grundgesetz (82 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 84. Grundgesetz (83 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 85. Grundgesetz (84 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 86. Grundgesetz (85 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 87. Grundgesetz (86 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 88. Grundgesetz (87 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 89. Grundgesetz (88 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 90. Grundgesetz (89 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 91. Grundgesetz (90 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 92. Grundgesetz (91 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 93. Grundgesetz (92 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 94. Grundgesetz (93 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 95. Grundgesetz (94 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 96. Grundgesetz (95 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 97. Grundgesetz (96 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 98. Grundgesetz (97 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 99. Grundgesetz (98 - 1. m. m. v.)
 - ☐ 100. Grundgesetz (99 - 1. m. m. v.)

Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Nieuwe Waterweg

Bijlage B
Veldwerkgegevens
Monsternameformulieren
Boringen
Peilbuisgegevens

Projectgegevens	
Projectnummer:	0041711
Plaats, adres:	Seriespoelen te Hoek van Holland
Opdrachtgever:	Naam: Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis Tel.: 0181-318122 Vooraf bellen: Nee
Doel monsterneming:	☒ Verkennend bodemonderzoek ☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!) ☐ Nader onderzoek naar: ☐ Aanvullend onderzoek naar: ☐ Anders, namelijk:
Projectleider:	Naam: H. Zwijnenberg Tel.: 010-5030688
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:	E. Beniers
Uitvoeringsdatum:	9 mei 2011
Veiligheidsklasse:	OT OF

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming ☐ Aanvullende PBMs boven basispakket: ☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk: ☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding moet aanwezig zijn) ☐ Afsluiting locaties, namelijk : ☐ Verkeersmaatregelen, namelijk : ☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse) ☐ Bodenvochtmetr ☐ Anders, namelijk:

Overzicht werkzaamheden	
	☐ Kernboringen ☒ Handboringen ☒ Peilbuizen ☒ Inmeten/ uitzetten (bij nader onderzoek altijd doen!) ☐ Waterpassen ☒ Olie / watertest (in geval van oliegeur altijd doen!)

Bijlagen	
	☐ Kadastrale kaart ☐ Boorplan inclusief toegang locatie ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen) ☐ Foto's met toelichting ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs ☐ Anders, namelijk:

Boringen en peilbuizen	
Oppervlakte	0 m2
Peilbuis hoogte	5 0,5 m-mv 2 2,0 m-mv 2 3,0 m-mv + peilbuis 7 Aantal boringen
Update	

Bijlagen	
	☐ Kadastrale kaart ☐ Boorplan inclusief toegang locatie ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen) ☐ Foto's met toelichting ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs ☐ Anders, namelijk:

Projectgegevens		
Projectnummer:		0041711
Plaats, adres:		Seriespoelen te Hoek van Holland
Opdrachtgever:	Naam:	Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis
	Tel.:	0181-318122
	Vooraf bellen:	Nee
Doel monsterneming:		☒ Verkennend bodemonderzoek
		☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)
		☐ Nader onderzoek naar:
		☐ Aanvullend onderzoek naar:
		☐ Anders, namelijk:
Projectleider:	Naam:	H. Zwijnenberg
	Tel.:	010-5030688
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:		E. Beniers
Uitvoeringsdatum:		9 mei 2011
Veiligheidsklasse:		OT OF
Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven! Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de PL		

Plan van Aanpak	
Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming
	☐ Aanvullende PBMs boven basispakket:
	☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk:
	☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding <u>moet</u> aanwezig zijn)
	☐ Afsluiting locaties, namelijk :
	☐ Verkeersmaatregelen, namelijk :
	☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse)
	☐ Bodemvochtmeter
	☐ Anders, namelijk:

Overzicht werkzaamheden	
	☐ Kernboringen
	☒ Handboringen
	☒ Peilbuizen
	☒ Inmeten/ uitzetten (bij nader onderzoek altijd doen!)
	☐ Waterpassen
	☒ Olie / watertest (in geval van oliegeur altijd doen!)

Opmerkingen projectleider

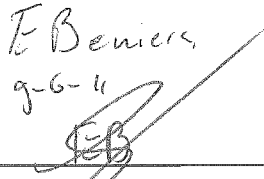
Altijd gebruik maken van grind omstorting, zwelkei (mikoliet) en straatpot

Omgeving	
Bovengrondse tanks:	/
	(indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)
Ondergrondse tanks:	/
	(indien mogelijk inhoud en hoeveelheid vermelden)
Overige verdachte deellocaties:	/
Verdachte situaties:	/
	(morsingen, vreemde objecten, missende peilbuizen, etc.)
Afwijkingen boorplan:	pb 01 600 gws 490 nu heeft zelfde. pb 02 520 gws 370
Boringen gestaakt wegens:	/
Uitvoering gestaakt wegens:	/
	Indien asbest aangetroffen wordt altijd het boren staken en direct overleggen met de projectleider!
Opmerkingen:	

Gegevens tevens aangeven op de situatietekening!

Bijlagen
☐ Kadastrale kaart ☐ Boorplan inclusief toegang locatie ☐ Historische gegevens (incl. eerder aangetroffen verontreinigingen) ☐ Foto's met toelichting ☐ Instructieformulieren veiligheidsklassen en PBMs ☐ Anders, namelijk: ☐

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:	
Naam:	
Datum:	
Handtekening:	

Projectnummer:		0041711
Plaats, adres:		Seriespoelen te Hoek van Holland
Opdrachtgever:	Naam:	Ingenieursbureau IOB Hellevoetsluis
	Tel.:	0181-318122
	Vooraf bellen:	Nee
Doel monsterneming:	☒ Verkennend bodemonderzoek	
	☐ Nulsituatie (let op verdeling verdachte deellocaties!)	
	☐ Nader onderzoek naar:	
	☐ Aanvullend onderzoek naar:	
	☐ Anders, namelijk:	
Projectleider:	Naam:	H. Zwijnenberg
	Tel.:	010-5030688
Monsternemer(s) VKB-protocol 2001:		E. Beniers
Uitvoeringsdatum:		9 mei 2011
Veiligheidsklasse:		OT OF
Bij 3T moet een HVK of AH een veiligheidsinstructie geven! Bij aantreffen van asbest het werk staken en overleggen met de PL		

Veiligheidsmaatregelen:	☒ Basispakket PBMs: overall, laarzen, handschoenen, helm, bril, gehoorbescherming
	☐ Aanvullende PBMs boven basispakket:
	☐ Aanvullende veiligheidseisen opdrachtgever, namelijk:
	☐ Kabels en leidingen (KLIC-melding moet aanwezig zijn)
	☐ Afsluiting locaties, namelijk:
	☐ Verkeersmaatregelen, namelijk:
	☐ Overige
Veiligheidsmetingen:	☐ PID-meter (alleen van toepassing bij F-klasse)
	☐ Bodemvochtmeter
	☐ Anders, namelijk:

Opmerkingen projectleider:

1 "Standaardpakket Grondwater" Alcontrol		2 "Minerale olie en vluchtige aromaten" Alcontrol	
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3) Filtratie in het veld	2x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4) Volledig afvullen, geen lucht erin!
2x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4) Volledig afvullen; geen lucht erin!		
3 "Losingspakket (beperkt) Mos" ALcontrol (10 flessen) NIET FILTREREN			
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC207	100 ml PE		
1x ALC208	500 ml PE (wijde opening)		
3x ALC227	500 ml groen glas	Volledig afvullen, geen lucht erin!	
1x ALC237	100 ml bruin glas		
1x ALC244	100 ml PE witte dop aangezuurd H2SO4	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC247	100 ml PE aangezuurd (HNO3)	Niet filtreren! (op de fles aangeven)	
1x ALC281	500 ml PE (wijde opening) aangezuurd met H2SO4		
4 "NVN 5740-Grondwater" Alcontrol		5 "Zware metalen (8) grondwater" Alcontrol	
1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3) Filtratie in het veld	1x ALC204	100 ml PE aangezuurd (HNO3) Filtratie in het veld
1x ALC227	500 ml groen glas		
1x ALC232	100 ml bruin glas (CuSO4 + H3PO4)		
1x ALC236	100 ml bruin glas aangezuurd (H2SO4)		

Peilbuis nummer	01	02
Informatie		
Datum	21 jun 2011	
Tijd		
Flessenpakket (nr)	2 x STAP	
Grondwaterstand [m-mv]	623 (top)	417 (top)
Drijfhoogte	ja/nee, dikte cm	ja/nee, dikte cm
Afpomp volume [l]		
Geleidbaarheid [μ S/cm]	3.13 mS	4.28 mS
Zuurgraad (pH)	6.38	6.89
Temperatuur [°C]	16.4 °C	15.7 °C
Kleur		
Geur		
Helderheid		
Peilbuis ontbreekt		
Barcodes (gebruik psion)	G 0177561 G 0177555 B 1071107	G 0177556 G 0177569 B 1071108
Opmerkingen		

Fles	Inhoud	Parameter
ALC244	100 ml	Ammonium
ALC208	500 ml	BZV
ALC247	100 ml	Fetot
ALC281	500 ml	Ptot
ALC281	500 ml	CZV
ALC281	500 ml	Nkjeldahl
ALC207	100 ml	Chloride
ALC207	100 ml	Nitraat
ALC207	100 ml	Nitriet
ALC207	100 ml	Sulfaat
ALC227	500 ml	Zuurstof (vol)
2x ALC227	1000 ml	Onopgeloste bestanddelen
ALC237	100 ml	pH/ EC alcoholen/ glycolen PAK
ALC204	100 ml	Metalen
ALC 236	100 ml	Vluchtige componenten
ALC 231	100 ml	Cyanide

Ik verklaar de veldwerkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd werk onafhankelijk van de locatie en onafhankelijk van de eigenaar te hebben uitgevoerd.

Aldus getekend door:

Naam:

J. W. J. J. J.

Datum:

2-12-2011

Handtekening:

[Handwritten signature]

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

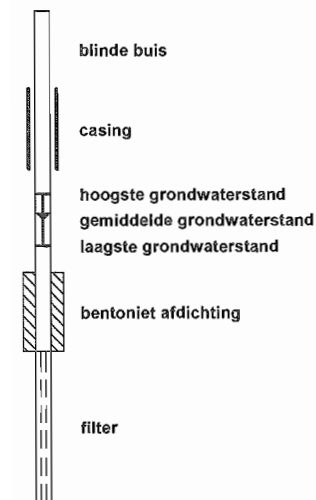
zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	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
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

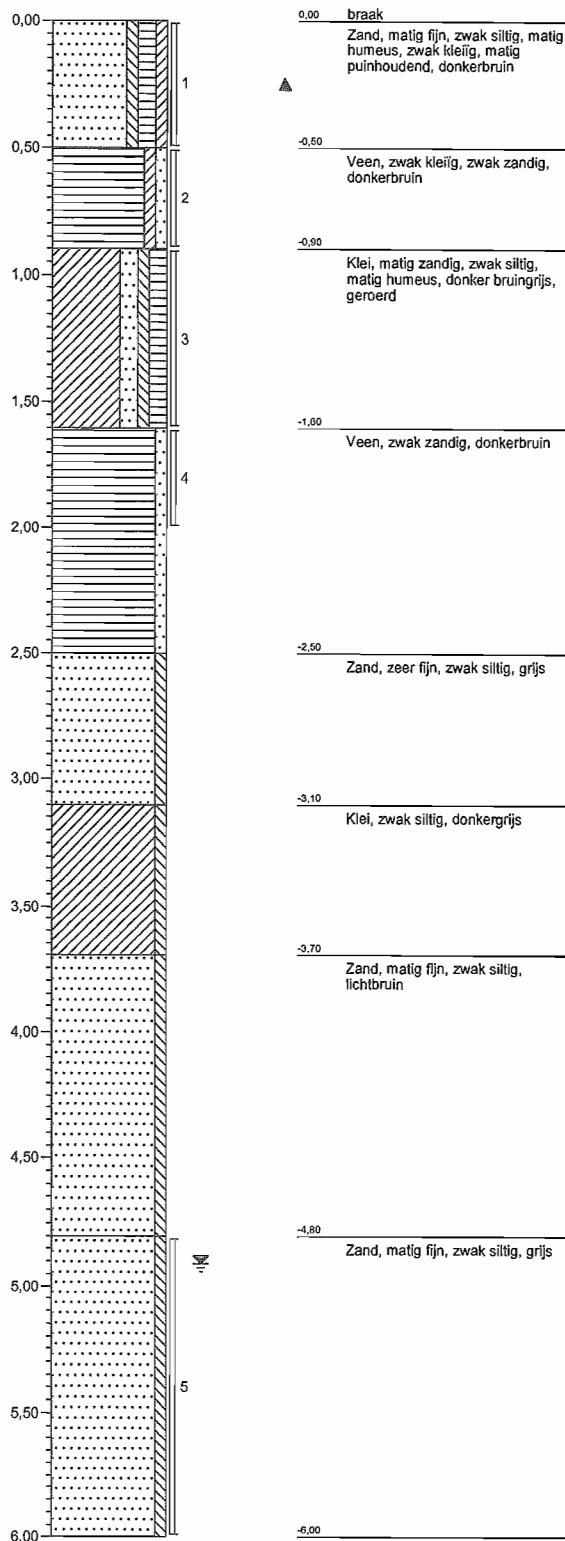
	water
--	-------

Opdracht : 0041711
 Plaats : Hoek van Holland
 Project : Tennet HvH

Boring: 01

Datum: 9-6-2011

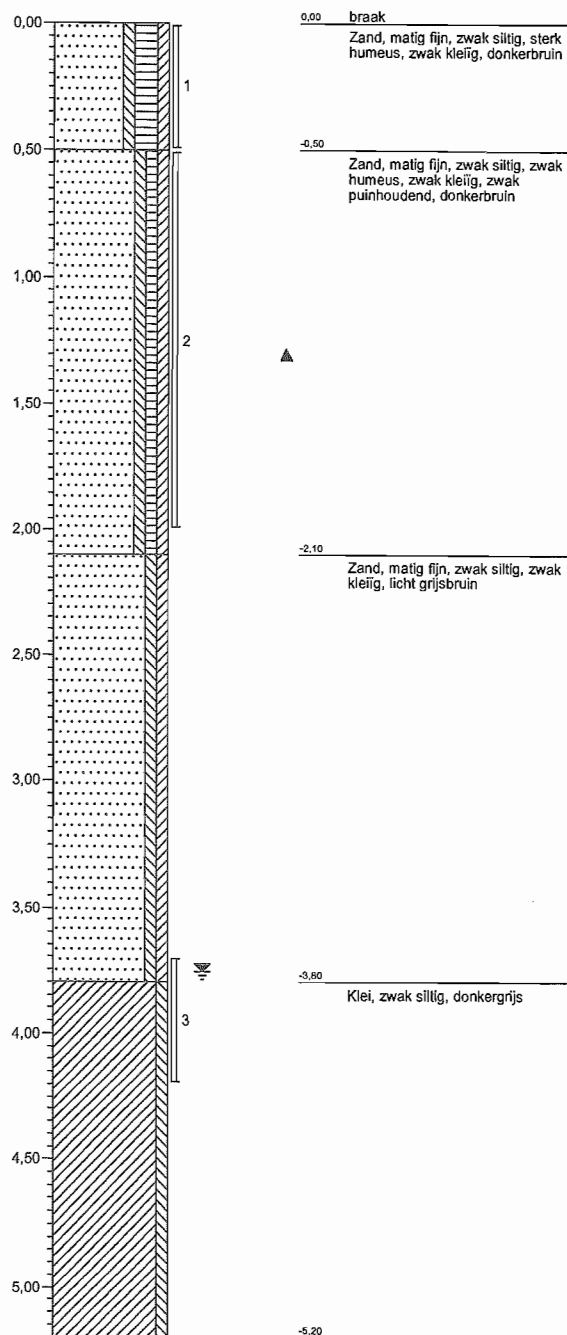
maaiveld



Boring: 02

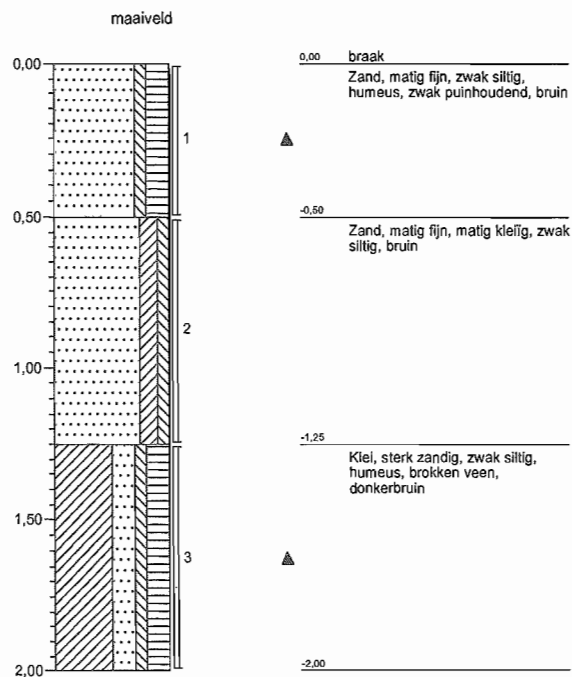
Datum: 9-6-2011

maaiveld



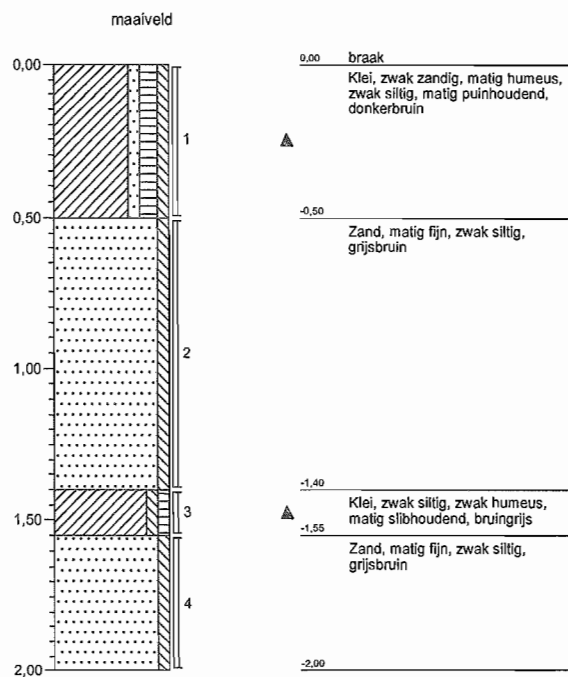
Boring: 03

Datum: 9-6-2011



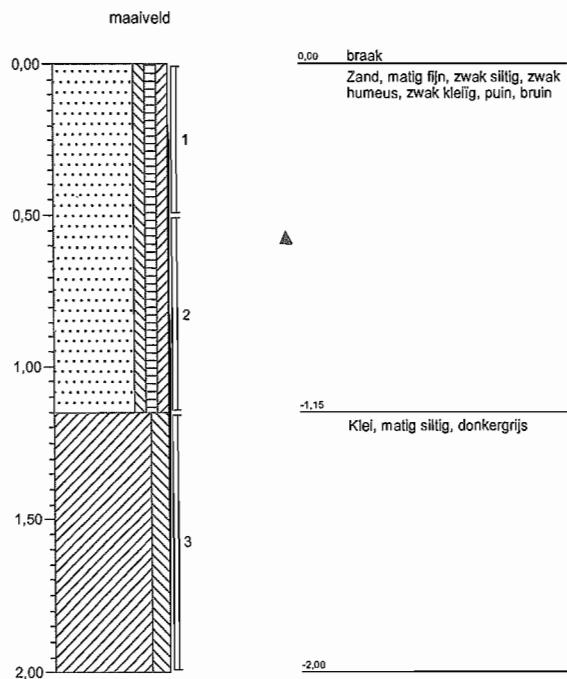
Boring: 04

Datum: 9-6-2011



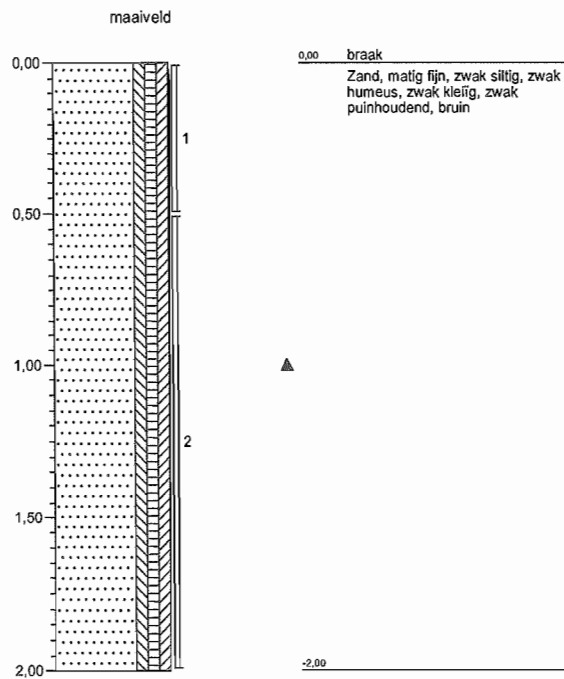
Boring: 05

Datum: 9-6-2011



Boring: 06

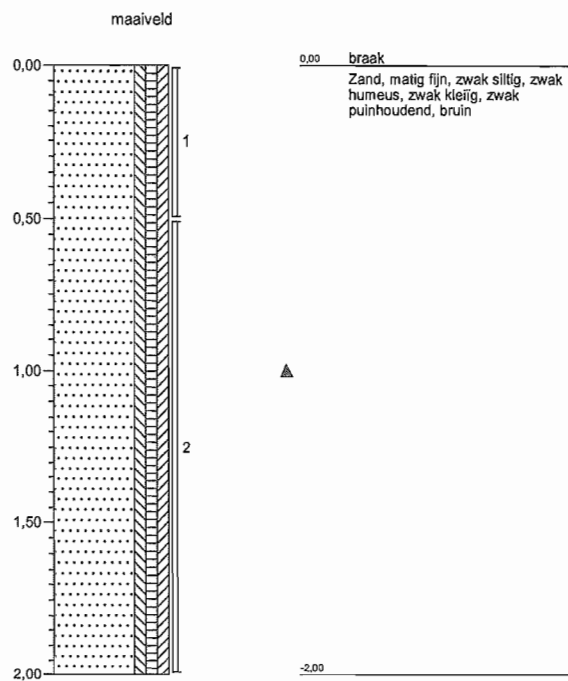
Datum: 9-6-2011



Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Tennet HvH

Boring: 07

Datum: 9-6-2011



Peilbuizen, watermonsters en flessen

Projectcode: 0041711

Meetpunt 01

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld	T.o.v	Lengte	WWV	Diameter	Materiaal						
1	500	600	MA	1,2		MA										
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
01-1-1	21-6-2011														/	

Fles	Barcode	Opmerking	Type	Gefiltreerd	Conservering
1	G8177561		FL		
2	G8177555		FL		
3	B1071107		FL		

Meetpunt 02

Peilbuis	F.Van	F.Tot	T.o.v.	BOPB	Maaivld			T.o.v	Lengte	WWV		Diameter			Materiaal	
1	420	520	MA	1,4				MA								
Waterm.	Datum	GWS	Vr.P.	Typ. P.	Opbr.	Drijfvl	Kleur	Geur	PID	Helderh	Min Ec	Ec	Eh	pH	Spoelsn./Tijd	Temp
02-1-1	21-6-2011														/	
Fles		Barcode		Opmerking						Type		Gefiltreerd		Conservering		
1		G8177556								FL						
2		G8177569								FL						
3		B1071108								FL						

Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Nieuwe Waterweg

Bijlage C

Analysecertificaten



Analyserapport

Mos Rijssen
A. Visser
Postbus 153
7460 AD RIJSSEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Tennet HvH
Uw projectnummer : 0041711
ALcontrol rapportnummer : 11683299, versie nummer: 1

Rotterdam, 20-06-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 0041711. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

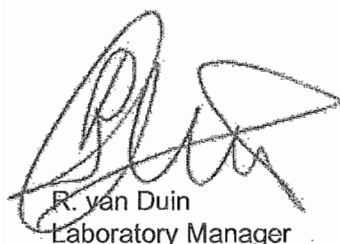
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Tennenet HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	93.8	92.2	75.1	80.6
gewicht artefacten	g	S	18	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.0	3.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1	7.0	18	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	41	42	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	3.8	<3	6.3	<3
koper	mg/kgds	S	23	22	10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	0.26	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	58	91	23	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	11	7.2	19	<5
zink	mg/kgds	S	200	100	62	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.43	0.94	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.24	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.76	1.1	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.40	0.45	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.38	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.22	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.35	0.43	0.04	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	0.30	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.27	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.1 ¹⁾	4.4 ¹⁾	0.33 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Boring: 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM01: 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM02: 01 (90-160) 03 (125-200) 04 (140-155) 05 (115-200)
004	Grond (AS3000)	Boring : 01 (480-600)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Tennenet HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	8.7	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	7.8	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.7	1.1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	27 ¹⁾	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10 - C12	mg/kgds		10	7	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		8	55	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		11	40	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	100	<20	<20

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Boring: 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM01: 02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM02: 01 (90-160) 03 (125-200) 04 (140-155) 05 (115-200)
004	Grond (AS3000)	Boring : 01 (480-600)

Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Tennet HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Tennet HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2/II/A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3045133	09-06-2011	09-06-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum
002	Y3045077	09-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3045122	09-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3045138	09-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3045192	09-06-2011	09-06-2011	ALC201
002	Y3045212	09-06-2011	09-06-2011	ALC201
003	Y3045134	09-06-2011	09-06-2011	ALC201 Theoretische monsternamedatum

Paraaf:





Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Tennet HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
003	Y3045135	09-06-2011	09-06-2011	ALC201	
003	Y3045137	09-06-2011	09-06-2011	ALC201	
003	Y3045156	09-06-2011	09-06-2011	ALC201	
004	Y3045153	09-06-2011	09-06-2011	ALC201	Theoretische monsternamedatum



Mos Rijssen
A. Visser

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Tennen HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

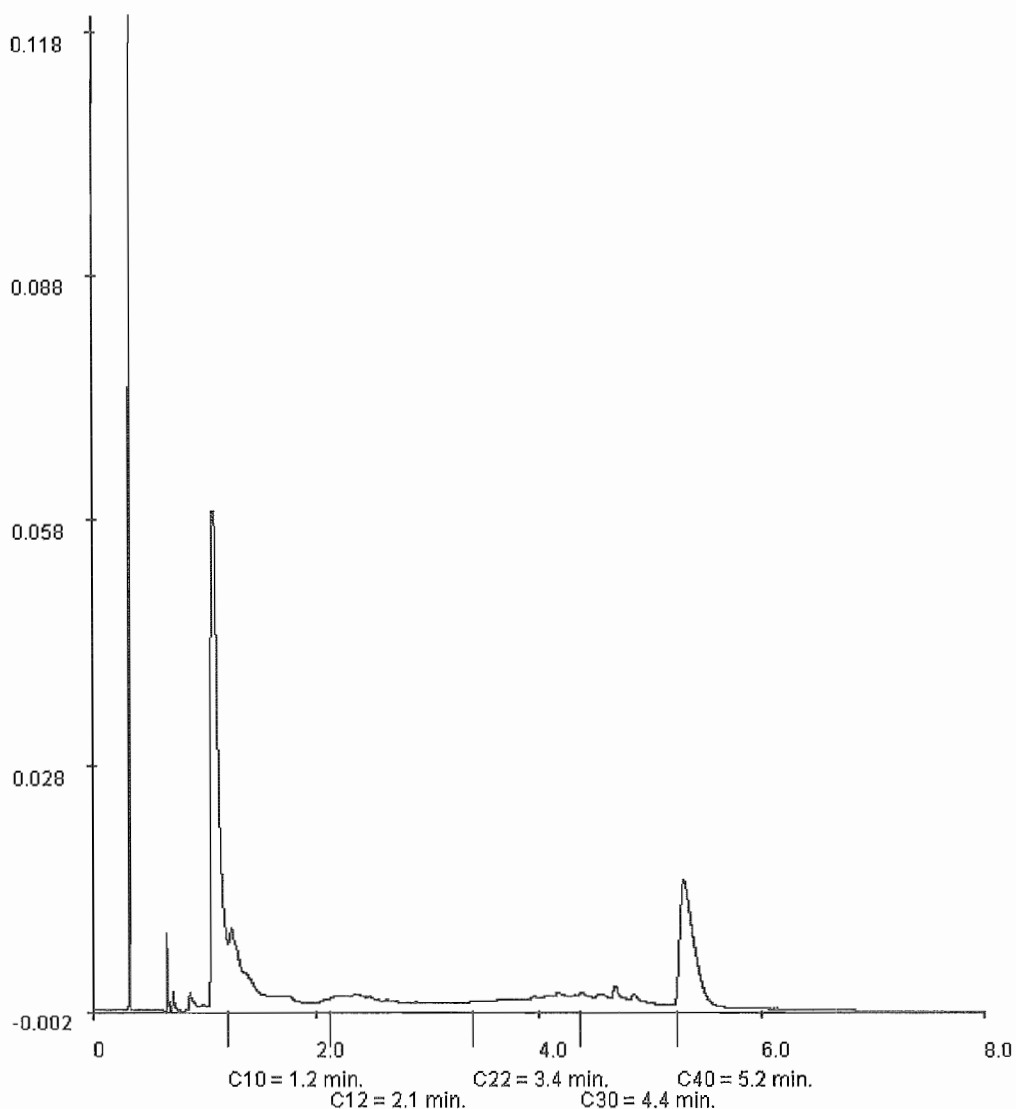
Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen Boring:01 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Mos Rijssen
A. Visser

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Tennen HvH
Projectnummer 0041711
Rapportnummer 11683299 - 1

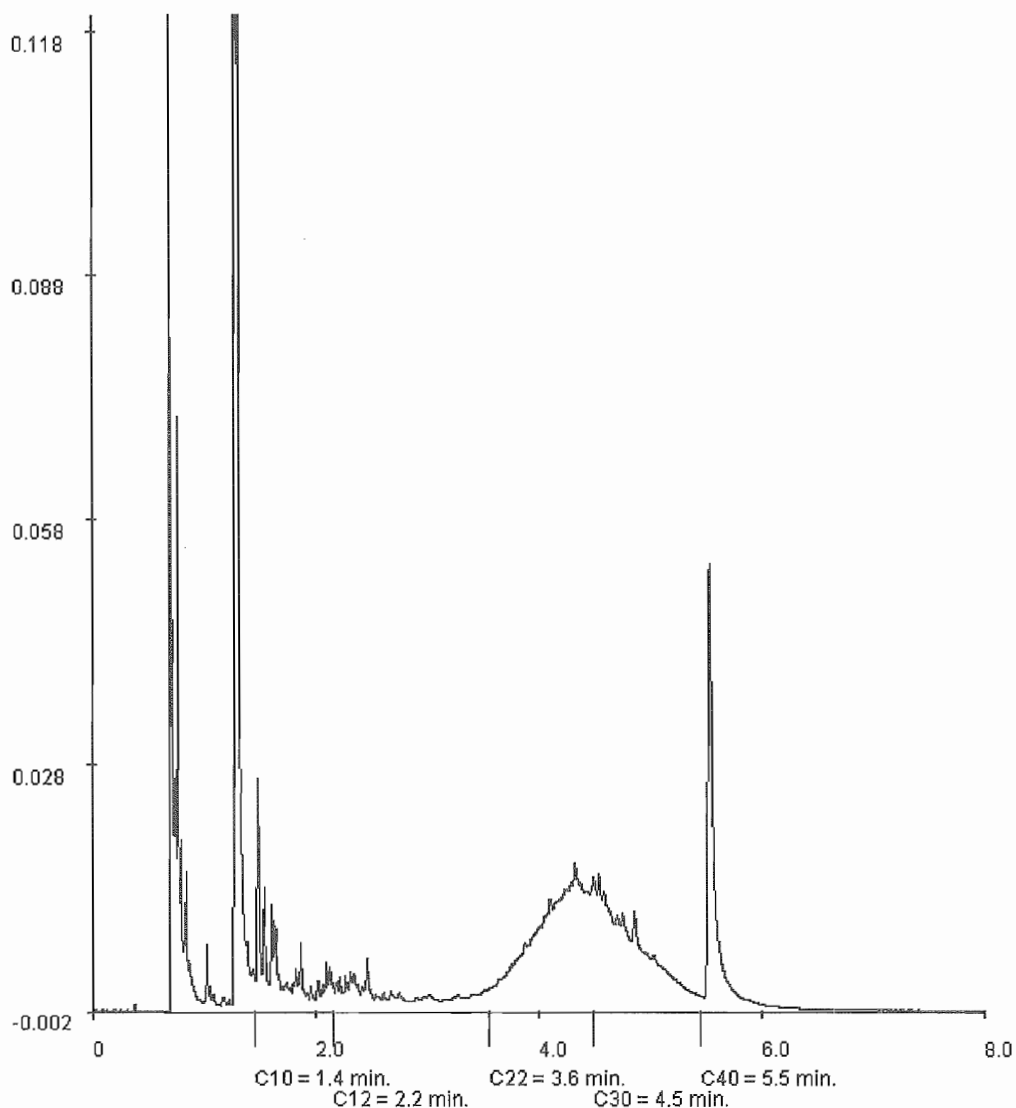
Orderdatum 09-06-2011
Startdatum 09-06-2011
Rapportagedatum 20-06-2011

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM01:02 (0-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Nieuwe Waterweg

Bijlage D

Toetsingstabellen

Projectnaam Tennen HvH
Projectcode 0041711

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	Boring :		Boring:		MM01:		MM02:	
Boring	01		01		02,03,05,06,07		01,03,04,05	
Bodemtype	ZS1		ZS1H2		ZS1H3		KZ2H2	
Zintuiglijk			PU2					
Van (cm-mv)	480		0		0		90	
Tot (cm-mv)	600		50		50		200	
Humus (% op ds)	0.5		3.4		3		3.7	
Lutum (% op ds)	1		3.1		7		18	
Barium [Ba]	< 20,0		41,0	----	42,0	----	31,0	----
Cadmium [Cd]	< 0,35	<T	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW	< 0,35	<AW
Kobalt [Co]	< 3,0	<AW	3,8	<AW	< 3,0	<AW	6,3	<AW
Koper [Cu]	< 10,0	<AW	23,0	*	22,0	<AW	10,0	<AW
Kwik [Hg]	< 0,1	<AW	< 0,1	<AW	0,26	*	< 0,1	<AW
Lood [Pb]	< 13,0	<AW	58,0	*	91,0	*	23,0	<AW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW	< 1,5	<AW
Nikkel [Ni]	< 5,0	<AW	11,0	<AW	7,2	<AW	19,0	<AW
Zink [Zn]	32,0	<AW	200,0	**	100,0	*	62,0	<AW
Anthraceen	< 0,01		0,16	----	0,24	----	< 0,01	----
Benzo(a)anthraceen	< 0,01		0,4	----	0,45	----	0,04	----
Benzo(a)pyreen	< 0,01		0,35	----	0,43	----	0,04	----
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01		0,26	----	0,3	----	0,03	----
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01		0,19	----	0,22	----	0,03	----
Chryseen	< 0,01		0,3	----	0,38	----	0,03	----
Fenanthreen	< 0,01		0,43	----	0,94	----	0,03	----
Fluorantheen	< 0,01		0,76	----	1,1	----	0,08	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01		0,21	----	0,27	----	0,03	----
Naftaleen	< 0,01		< 0,01		0,04	----	< 0,01	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	0,07	<AW	3,1	*	4,4	*	0,33	<AW
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049	<T	0,0270	*	0,0053	<AW	0,0049	<AW
PCB 101	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 118	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 138	< 0,0010	----	0,0087	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 153	< 0,0010	----	0,0078	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 180	< 0,0010	----	0,0077	----	0,0011	----	< 0,0010	----
PCB 28	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
PCB 52	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----	< 0,0010	----
Minerale olie (totaal)	< 20,0	<AW	40,0	<AW	100,0	*	< 20,0	<AW
Minerale olie C10 - C12	< 5,0	----	10,0	----	7,0	----	< 5,0	----
Minerale olie C12 - C22	< 5,0	----	6,0	----	< 5,0	----	< 5,0	----
Minerale olie C22 - C30	< 5,0	----	8,0	----	55,0	----	< 5,0	----
Minerale olie C30 - C40	< 5,0	----	11,0	----	40,0	----	< 5,0	----
Aard artefacten		----		----		----		----
Artefacten	< 1,0	----	18,0	----	< 1,0	----	< 1,0	----
Droge stof	80,6	----	93,8	----	92,2	----	75,1	----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			3			3.4			3.7		
lutum (% op ds)	1			7			3.1			18		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	80	233	386	56	163	270	147	430	712
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,39	4,4	8,5	0,38	4,3	8,2	0,46	5,2	10,0
Kobalt [Co]	4,3	29	54	6,6	45	84	4,8	33	61	12	80	149
Koper [Cu]	19	56	92	23	67	111	21	60	100	31	90	148
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,11	14	27	0,11	13	26	0,13	16	32
Lood [Pb]	32	184	337	35	205	374	33	193	352	42	245	447
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	17	33	49	13	25	37	28	54	80
Zink [Zn]	59	181	303	76	232	388	64	198	331	110	336	563
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0040	0,10	0,20	0,0060	0,15	0,30	0,0068	0,17	0,34	0,0074	0,19	0,37
Minerale olie (totaal)	38	519	1000	57	779	1500	65	882	1700	70	960	1850

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Tennet HvH
Projectcode 0041711

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	01-1-1	02-1-1		
Datum	21-6-2011	21-6-2011		
pH				
Ec (µS/cm)				
Filternummer	1	1		
Van (cm-mv)	500	420		
Tot (cm-mv)	600	520		
Barium [Ba]	< 45,0	<S	280,0	*
Cadmium [Cd]	< 0,8	<T	< 0,8	<T
Kobalt [Co]	7,4	<S	22,0	*
Koper [Cu]	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Kwik [Hg]	< 0,05	<S	< 0,05	<S
Lood [Pb]	< 15,0	<S	< 15,0	<S
Molybdeen [Mo]	< 3,6	<S	5,1	*
Nikkel [Ni]	16,0	*	26,0	*
Zink [Zn]	260,0	*	110,0	*
Benzeen	< 0,2	<S		----
Ethylbenzeen	< 0,2	<S		----
Naftaleen (BTEXN)	< 0,3	<T		----
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	<S		----
Tolueen	0,7	<S		----
Xylenen (som, 0.7 factor)	1,0	*		----
meta-/para-Xyleen (som)	0,71	----		----
ortho-Xyleen	0,33	----		----
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,53	<S		----
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	<T		----
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	<T		----
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	<S		----
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	<T		----
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	----		----
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	<S		----
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	----		----
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	----		----
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,14	<T		----
Dichloormethaan	1,4	*		----
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	<T		----
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	<T		----
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	D<=I		----
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	<S		----
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	<S		----
Vinylchloride	< 0,1	<T		----
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	----		----
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	----		----
Minerale olie (totaal)	< 100,0	<T	< 100,0	<T
Minerale olie C10 - C12	< 25,0	----	< 25,0	----
Minerale olie C12 - C22	< 25,0	----	< 25,0	----
Minerale olie C22 - C30	< 25,0	----	< 25,0	----
Minerale olie C30 - C40	< 25,0	----	< 25,0	----

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@@	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 2: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,20	35	70
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	0,80	40	80
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	0,010	10,0	20
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Minerale olie (totaal)	50	325	600

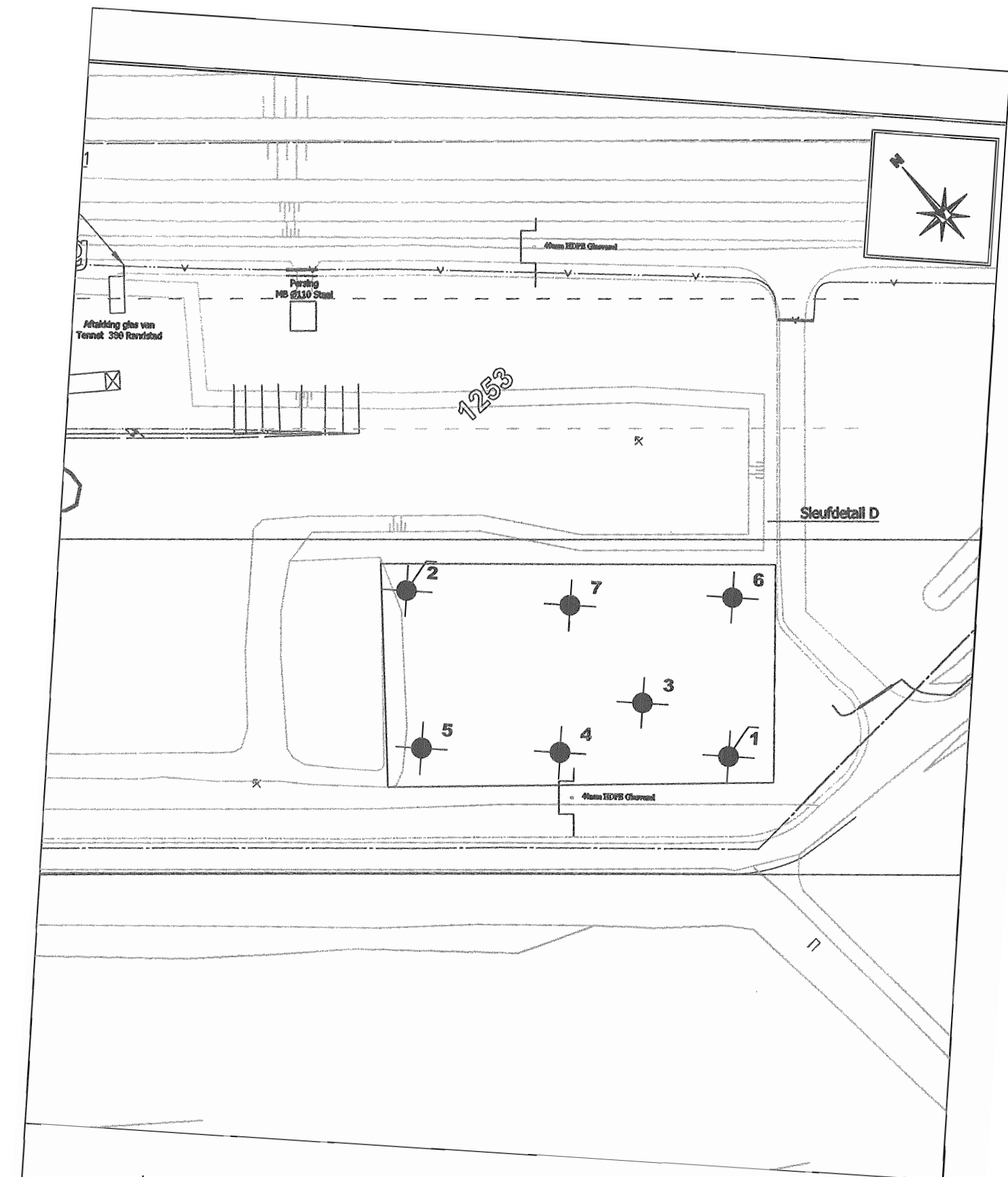
Toelichting bij de tabel:

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Opdracht : 0041711
Plaats : Hoek van Holland
Project : Nieuwe Waterweg

Bijlage E

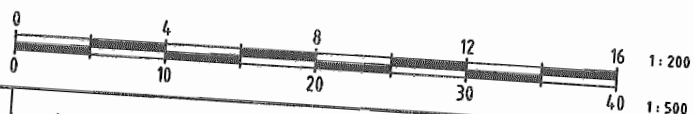
Situatietekening



Boring



Peilbuis



onderdeel **SITUATIE GRONDONDERZOEK**
 uitzetten verzorgd door **MOS GRONDMECHANICA**

schaal 1: 1000 maten in meters gef. g.h. gez.

datum: 06-07-11 opdr.nr.: 0041711

wijz.

project: Milieutechnisch verkennend
 bodemonderzoek aan
 de Nieuwe Waterweg ong.
 te Hoek van Holland



MOS GRONDMECHANICA

Postbus 801, 3160 AA Rhoon - Telefoon (010) 5030200 - Fax (010) 5013656

Rapport

Akoestisch onderzoek naar de geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde seriespoelen ter plaatse van de lijnaansluiting HVH380 te Hoek van Holland

Rapportnummer F 19813-2-RA d.d. 1 november 2011



Opdrachtgever: TenneT TSO B.V. - Arnhem
Rapportnummer: F 19813-2-RA
Datum: 1 november 2011
Ref.: GL/HL/KS/F 19813-2-RA

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud

pagina

1. INLEIDING EN SAMENVATTING	3
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1. Situering en toekomstige representatieve bedrijfsvoering	4
2.2. Geluidbronnen en geluidreducerende voorzieningen	4
2.3. Best beschikbare technieken	5
3. BEOORDELINGSCRITERIA	6
4. REKENMODEL EN GELUIDBRONSTERKTEN	7
4.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	7
4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus	8
4.3. Verkeer van en naar de inrichting	8
5. BEOORDELING EN CONCLUSIE	9

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van TenneT TSO B.V. (verder te noemen: TenneT) is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidniveaus in de omgeving ten gevolge van de geprojecteerde uitbreiding van de bestaande lijnaansluiting HVH380 te Hoek van Holland (verder te noemen: de lijnaansluiting).

Op de lijnaansluiting is het 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer' (Activiteitenbesluit) van toepassing. Onderhavig onderzoek dient ter onderbouwing van de melding in het kader van het Activiteitenbesluit.

TenneT is voornemens een tweetal seriespoelen met koelers en een noodstroomdaggregaat (verder te noemen: NSA) te realiseren ter plaatse van deze lijnaansluiting. De lijnaansluiting is gesitueerd op korte afstand van de Measlandkering aan de oever van de Maas.

Op basis van gegevens van de opdrachtgever en ervaringsgegevens (meetgegevens van meerdere akoestisch vergelijkbare installaties) is de geluidemissie bepaald van de voor de geluidimmissie in de omgeving relevante geluidbronnen. De resultaten hiervan zijn in een rekenmodel opgenomen waarmee de geluidimmissie in de omgeving is berekend.

Uit het onderzoek blijkt dat bij de woning Slachthuisweg 1 etmaalwaarden kunnen optreden van ten hoogste 50 dB(A). Bij de woning Bonnenweg 2 is sprake van etmaalwaarden van ten hoogste 41 dB(A). Ter plaatse van de overige, op grotere afstand gelegen woningen zullen lagere etmaalwaarden optreden. Hiermee wordt voldaan aan de standaard grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Hoewel niet vaststaat dat het geluid ten gevolge van de lijnaansluiting als 'tonaal' te bestempelen valt, zijn de waarden berekend inclusief de toeslag voor het tonale karakter van het geluid (K_1 à 5 dB).

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering op het terrein van de lijnaansluiting zullen normaliter geen relevante maximale geluidniveaus 'piekniveaus' optreden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de op basis van het Activiteitenbesluit te hanteren grenswaarden.

Gelet op het feit dat sprake is van een (normaliter) onbemande inrichting is de geluidimmissie ten gevolge van het verkeer verwaarloosbaar en derhalve buiten beschouwing gelaten. Er wordt ruimschoots voldaan aan de toepasselijk circulaire dienaangaande.

Met betrekking tot de seriespoelen en het NSA worden verregaande geluidreducerende maatregelen voorzien. Deze maatregelen kunnen worden aangemerkt als (ruimschoots) verdergaand dan normaal gangbaar. Gesteld kan worden dat de inrichting voldoet aan de de voor de branche best beschikbare techniek.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Situering en toekomstige representatieve bedrijfsvoering

De seriespoelen met koelers en het NSA zijn geprojecteerd ter plaatse van de bestaande lijnaansluiting Hoek van Holland op korte afstand van de Maeslandkering aan de oever van de Maas.

De dichtstbij gelegen woning Slachthuisweg 1 kan getypeerd worden als 'agrarische woning' en ligt op een afstand van circa 125 meter vanaf de terreingrens. Deze woning ligt op minimaal circa 180 meter vanaf de akoestisch relevante installaties. In onderhavig onderzoek is aangenomen dat de omliggende (bij-)gebouwen van de woning Slachthuisweg 1 allemaal onbewoond zijn. De exacte locatie van de woning is weergegeven in figuur 1.

Verder ligt er nog een woning aan de Bonnenweg 2 op een afstand van minimaal 600 meter. Deze woning kan getypeerd worden als bedrijfswoning. De overige woningen in de omgeving liggen op minimaal 900 meter afstand waarmee deze voor onderhavig onderzoek niet relevant blijken te zijn en derhalve buiten beschouwing worden gelaten. In figuur 1 is de locatie van de lijnaansluiting en de dichtstbij gelegen woningen weergegeven.

Met de seriespoelen zal bedrijf gevoerd worden gedurende de gehele etmaalperiode. Tevens kan gedurende de gehele etmaalperiode bedrijf worden gevoerd met de koelers (ONAF-bedrijf). Met de NSA zal normaliter één maal per maand gedurende circa één uur in de dagperiode testbedrijf worden gevoerd. Het testbedrijf wordt gerekend tot de representatieve bedrijfsvoering en is derhalve verdisconteerd in het rekenmodel ten behoeve van de representatieve bedrijfssituatie.

2.2. Geluidbronnen en geluidreducerende voorzieningen

Bij de bepaling van de geluidniveaus in de omgeving kunnen de volgende geluidbronnen als relevant worden aangemerkt:

- een tweetal seriespoelen inclusief koelers;
- een noodstroomaggregaat.

Seriespoelen

De seriespoelen zullen in een verzwaard, geluidisolierend gebouw worden geplaatst (per seriespoel één gebouw). De tussenschakeldemping van het gebouw om de seriespoel dient minimaal 15 dB(A) te bedragen inclusief ventilatievoorzieningen. Met het treffen van deze vergaande geluidreducerende voorziening wordt gestreefd naar een minimalisering van de geluidemissie. De koelventilatoren zullen in een open opstelling buiten het gebouw geplaatst worden.

In onderhavig onderzoek is uitgegaan van een maximaal geluidvermogen van 107 dB(A) per spoel, opgesteld in het vrije veld. Betreffende het geluidvermogeniveau van een ingebouwde seriespoel is derhalve uitgegaan van maximaal circa 92 dB(A). Het geluidvermogeniveau van de bijbehorende koelunits, opgesteld in het vrije veld, bedraagt maximaal circa 89 dB(A).

NSA

Betreffende de immissierelevante bronsterkte van de NSA wordt uitgegaan van een totaal bronvermogen van maximaal circa 95 dB(A). Voor de realisatie van dit bronvermogen zullen geluidreducerende voorzieningen worden getroffen aan de installatie. Als maatregelen kunnen met name worden genoemd het plaatsen van de motor in een geluidreducerende omkasting en het toepassen geluiddempers ter plaatse van de inlaat, uitlaat en ventilatievoorzieningen.

Verkeer van en naar de inrichting

Gelet op het feit dat sprake is van een (normaliter) onbemande inrichting is de geluidimmissie ten gevolge van het verkeer verwaarloosbaar en derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

2.3. Best beschikbare technieken

Met betrekking tot de seriespoelen en de NSA worden verregaande geluidreducerende maatregelen voorzien (beschreven in paragraaf 2.2.). Deze maatregelen kunnen worden aangemerkt als (ruimschoots) verdergaand dan normaal gangbaar. Het is redelijkerwijs niet mogelijk om op een technisch en economische verantwoorde wijze de geluidniveaus significant verder te verminderen. Gesteld kan worden dat de inrichting voldoet aan de voor de branche best beschikbare techniek (BBT).

3. BEOORDELINGSCRITERIA

Met de uitbreiding van de lijnaansluiting met een tweetal seriespoelen en een bedrijfsgebouw met een NSA dient de lijnaansluiting als 'inrichting' volgens de Wet milieubeheer aangemerkt te worden.

Op de lijnaansluiting is het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer” (Activiteitenbesluit) van toepassing. In het Activiteitenbesluit zijn standaardgeluidvoorschriften opgenomen. Ten aanzien van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) is o.a. opgenomen dat “op de gevel van gevoelige gebouwen” het $L_{A,r,LT}$ niet hoger mag zijn dan 50 dB(A) in de dagperiode (07.00 – 19.00 uur), 45 dB(A) in de avondperiode (19.00 – 23.00 uur) en 40 dB(A) in de nachtperiode (23.00 – 07.00 uur).

Normaliter is het door transformatoren en spoelen geëmitteerde geluid tonaal van karakter. Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat de geluidemissie van de geprojecteerde seriespoelen eveneens tonaal van karakter zal zijn. Indien het geluid ter plaatse van geluidgevoelige gebouwen als tonaal wordt beoordeeld, dient een toeslag (K_1) van 5 dB in rekening te worden gebracht op de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$. Of het geluid van het transformatorstation ter plaatse van de geluidgevoelige gebouwen in de omgeving als tonaal wordt herkend, hangt mede af van het “achtergrondgeluidniveau” ter plaatse. Vooralsnog is in dit onderzoek ('worst case') ervan uitgegaan dat het geluid ter plaatse van de woningen als tonaal zal worden beoordeeld en is de toeslag van 5 dB in rekening gebracht.

Voor de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$; “geluidpieken”) geldt “op de gevel van gevoelige gebouwen” een grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode, 65 dB(A) in de avondperiode en 60 dB(A) in de nachtperiode.

In de Circulaire d.d. 29 februari 1996 (ook wel ‘Schrikkelcircular’ genoemd) wordt een beoordelingswijze gepresenteerd voor het geluid afkomstig van verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Conform deze Circulaire dienen de equivalente geluidniveaus ten gevolge van verkeer van en naar de inrichting te worden getoetst. Gelet op het verwachte geringe aantal vervoersbewegingen wordt dit aspect als niet relevant verder buiten beschouwing gelaten in onderhavig onderzoek.

4. REKENMODEL EN GELUIDBRONSTERKTEN

Op basis van de uitgangspunten weergegeven in hoofdstuk 2 is een rekenmodel opgesteld waarmee de geluidimmissie in de omgeving kan worden berekend.

Alle berekeningen zijn uitgevoerd conform de methoden II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai' van het ministerie van VROM, uitgave 1999 door Samsom te Alphen aan de Rijn.

Bij de berekeningen wordt uitgegaan van een rekenhoogte van 1,5 meter boven lokaal maaiveld ter plaatse van de woning Slachthuisweg 1 (één woonlaag) gedurende alle etmaalperioden. Ter plaatse van de woning Bonnenweg 2 is voor de dagperiode een rekenhoogte van 1,5 meter aangehouden en 5 meter boven lokaal maaiveld voor zowel de avond- als de nachtperiode.

Ten aanzien van de verzwakkingstermen dient te worden opgemerkt dat in de overdracht is uitgegaan van een half absorberende bodem ($B = 0,5$). Een aantal bodemgebieden zoals de Maas, het terrein van TenneT en de (spoor-)wegen is evenwel hard ($B = 0$) verondersteld.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage I.

4.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bij de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn de volgende geluidbronsterkten gehanteerd (zie ook paragraaf 2.2):

- de ingebouwde seriespoel: maximaal circa 92 dB(A) per stuk (gehele etmaal);
- de koelers van de seriespoelen: maximaal circa 89 dB(A) per stuk (gehele etmaal);
- het NSA: maximaal circa 95 dB(A) (testbedrijf 1 uur in de dagperiode).

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de te verwachten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend. In onderstaande tabel 1 worden de resultaten van deze berekeningen gegeven. De resultaten zijn de berekende waarden inclusief toeslag voor het tonale karakter van het geluid (K_1 à 5 dB). Met name bij de woning aan Bonnenweg 2 is het overigens niet uitgesloten of zelfs waarschijnlijk dat het geluid niet tonaal van karakter zal zijn. Het betreft hier derhalve een 'worst case'-benadering.

Tabel 1: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus (inclusief toeslag voor tonaal geluid)

rekenpunt (zie figuur 1)	langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
	dagperiode	avond- en nachtperiode	etmaalwaarde
woning Slachthuisweg 1	40	40	50
woning Bonnenweg 2	30	31	41

In bijlage II is uitgebreidere informatie aangaande de rekenresultaten weergegeven (exclusief toeslag K_1).

4.2. Rekenresultaten maximale geluidniveaus

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering op het terrein van de lijnaansluiting zullen normaliter geen relevante maximale geluidniveaus optreden. Er wordt geen significante verhogingen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus verwacht behoudens het testbedrijf met het NSA gedurende maximaal één uur in de dagperiode.

Vastgesteld wordt dat ruimschoots zal worden voldaan aan de standaard grenswaarden dienaangaande uit het Activiteitenbesluit.

4.3. Verkeer van en naar de inrichting

Gelet op het feit dat sprake is van een (normaliter) onbemande inrichting is de geluidimmissie ten gevolge van het verkeer verwaarloosbaar en derhalve verder buiten beschouwing gelaten.

5. BEOORDELING EN CONCLUSIE

Op basis van het onderzoek kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de woning aan de Slachthuisweg 1 etmaalwaarden kunnen optreden van ten hoogste 50 dB(A). Ter plaatse van de woning Bonnenweg 2 kunnen etmaalwaarden optreden van ten hoogste 41 dB(A). Hierbij is rekening gehouden met de toepassing van een toeslag voor het tonale karakter van het geluid.

Ter plaatse van de overige, op grotere afstand gelegen woningen zullen lagere etmaalwaarden optreden.

Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Ten gevolge van de representatieve bedrijfsvoering op het terrein van de lijnaansluiting zullen normaliter geen relevante maximale geluidniveaus optreden. Er wordt ruimschoots voldaan aan de standaard grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

Gelet op het feit dat sprake is van een (normaliter) onbemande inrichting is de geluidimmissie ten gevolge van het verkeer verwaarloosbaar en derhalve buiten beschouwing gelaten. Er wordt ruimschoots voldaan aan de toepasselijk circulaire dienaangaande.

Met betrekking tot de seriespoelen en de NSA worden verregaande geluidreducerende maatregelen voorzien. Deze maatregelen kunnen worden aangemerkt als (ruimschoots) verdergaand dan normaal gangbaar. Bij voorliggend onderzoek is uitgegaan van de geluidbronsterkten vermeld in paragraaf 2.2 en hoofdstuk 4. Gesteld kan worden dat de inrichting voldoet aan de voor de branche best beschikbare techniek.

Mook,

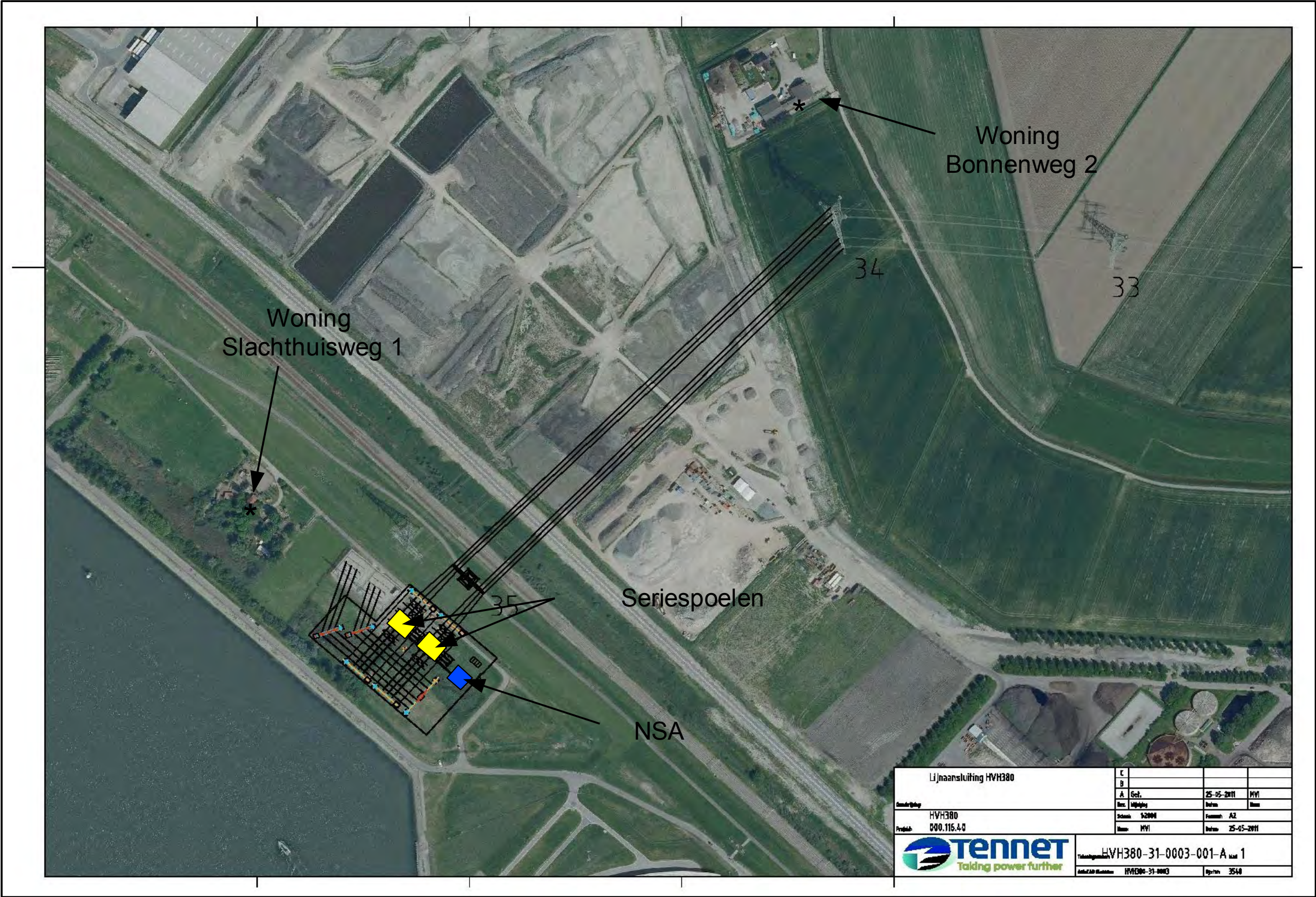
Dit rapport bestaat uit:

9 pagina's,

1 figuur,

Bijlage I, bestaande uit 7 pagina's en 3 figuren,

Bijlage II, bestaande uit 5 pagina's.



- Invoergegevens LAr,LT
- Figuren

pagina I.2 t/m I.7
figuur I.1 t/m I.3

Bodemgebieden

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
001	Maas	69122,25	442493,20	0,00
002	TenneT	70939,89	441906,73	0,00
003	Spoorbaan	71581,44	441413,12	0,00
004	Provinciale weg	70307,20	442574,48	0,00

Hoogtelijnen

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO H	Lengte
001	Dijklichaam	70547,61	442315,64	2,00	1367,77
002	Dijklichaam	71188,31	441729,11	2,00	1529,81
003	Dijklichaam	71181,55	441718,38	0,00	1525,11
004	Dijklichaam	69987,32	442615,65	0,00	4234,56

Gebouwen

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 1k	Cp
001	Seriespoel 1	70847,99	441944,97	0,00	10,00	0,80	0 dB
002	Seriespoel 2	70873,71	441923,08	0,00	10,00	0,80	0 dB
003	NSA	70904,70	441899,03	0,00	5,00	0,80	0 dB

Ontvangerposities

Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Woning Slachthuisweg 1	70714,29	442070,71	0,00	1,50	--	--	--	--	--	Nee
002	Woning Bonnenweg 2	71202,87	442448,19	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Nee

Puntbronnen

Model: LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

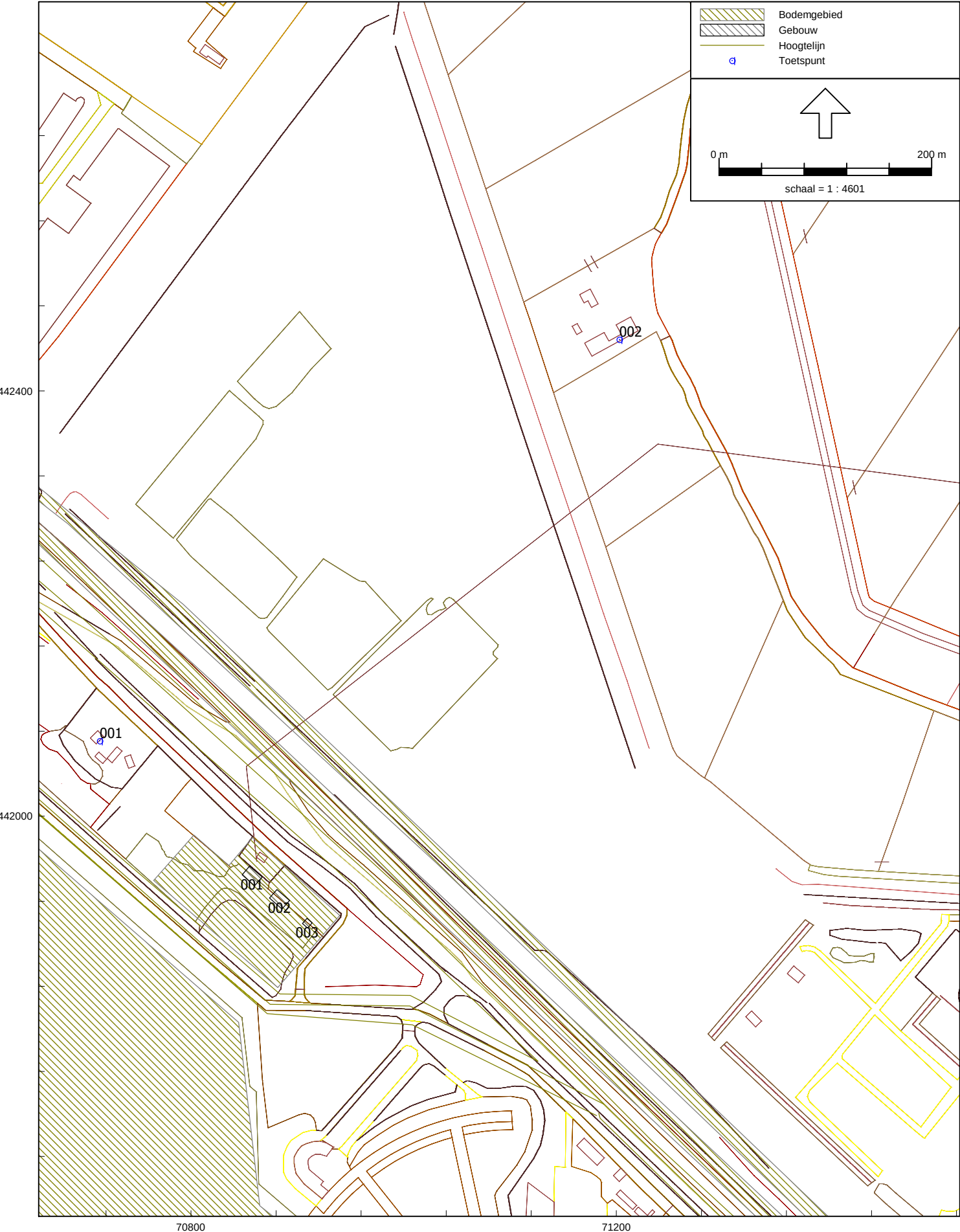
Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lw. 63
001	Seriespoel 1	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
002	Seriespoel 1	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
003	Seriespoel 1	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
004	Seriespoel 1	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
005	Seriespoel 2	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
006	Seriespoel 2	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
007	Seriespoel 2	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
008	Seriespoel 2	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Ja	62,30
009	Koeler 1	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
010	Koeler 1	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
011	Koeler 1	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
012	Koeler 1	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
013	Koeler 2	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
014	Koeler 2	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
015	Koeler 2	3,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
016	Koeler 2	8,30	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	60,00
017	Uitlaat NSA	1,00	5,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,79	--	--	Nee	Nee	78,00

Puntbronnen

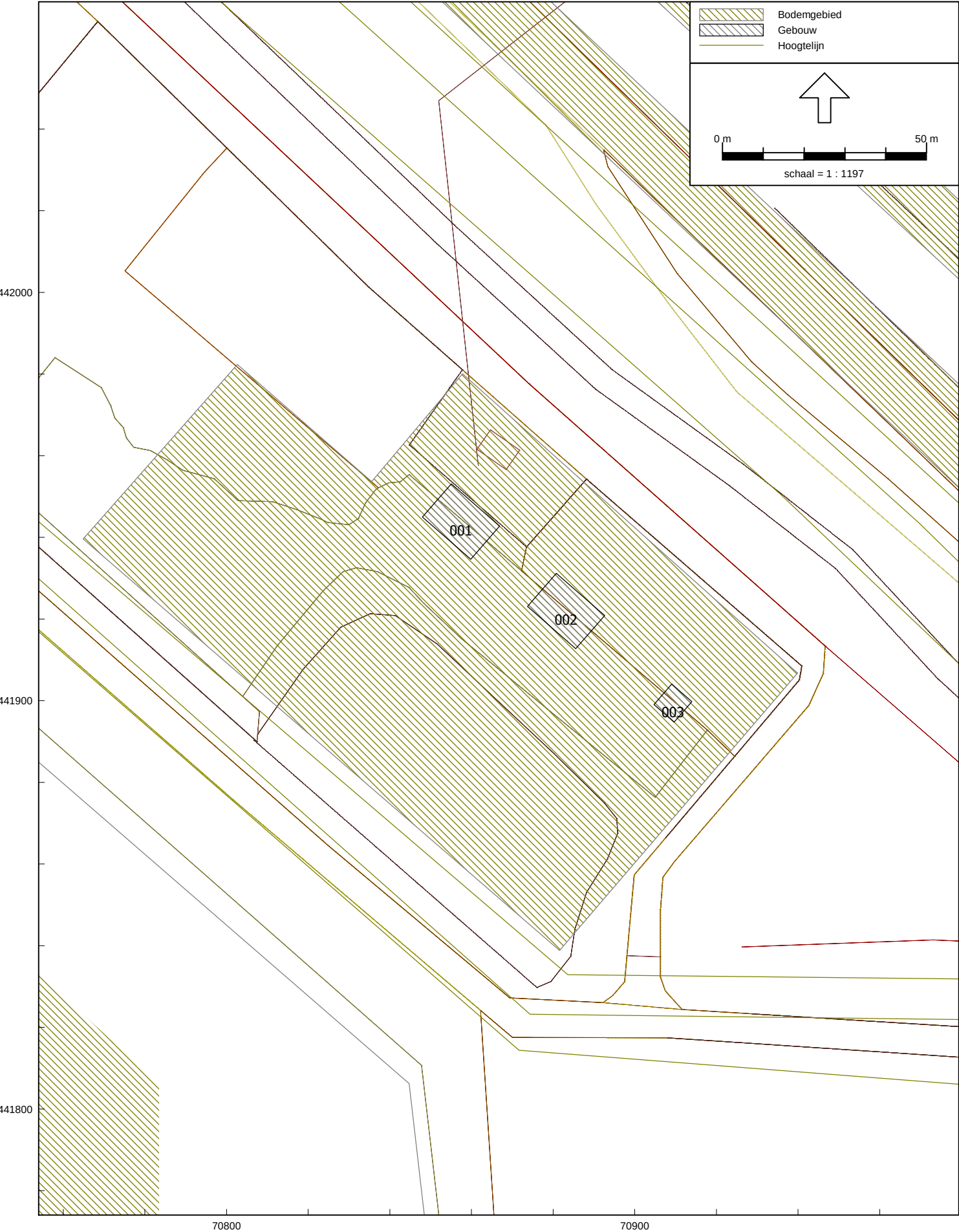
Model: LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal	X	Y
001	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70854,55	441946,49
002	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70854,55	441946,49
003	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70860,07	441941,70
004	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70860,07	441941,70
005	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70880,83	441924,17
006	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70880,83	441924,17
007	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70886,35	441919,38
008	85,40	73,90	74,30	71,40	69,70	66,50	62,40	86,33	70886,35	441919,38
009	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70867,85	441935,40
010	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70867,85	441935,40
011	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70873,37	441930,61
012	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70873,37	441930,61
013	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70891,16	441915,45
014	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70891,16	441915,45
015	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70896,68	441910,66
016	71,00	72,00	76,00	77,00	77,00	72,00	64,00	82,74	70896,68	441910,66
017	87,00	84,00	88,00	89,00	86,00	85,00	80,00	94,85	70909,24	441899,54

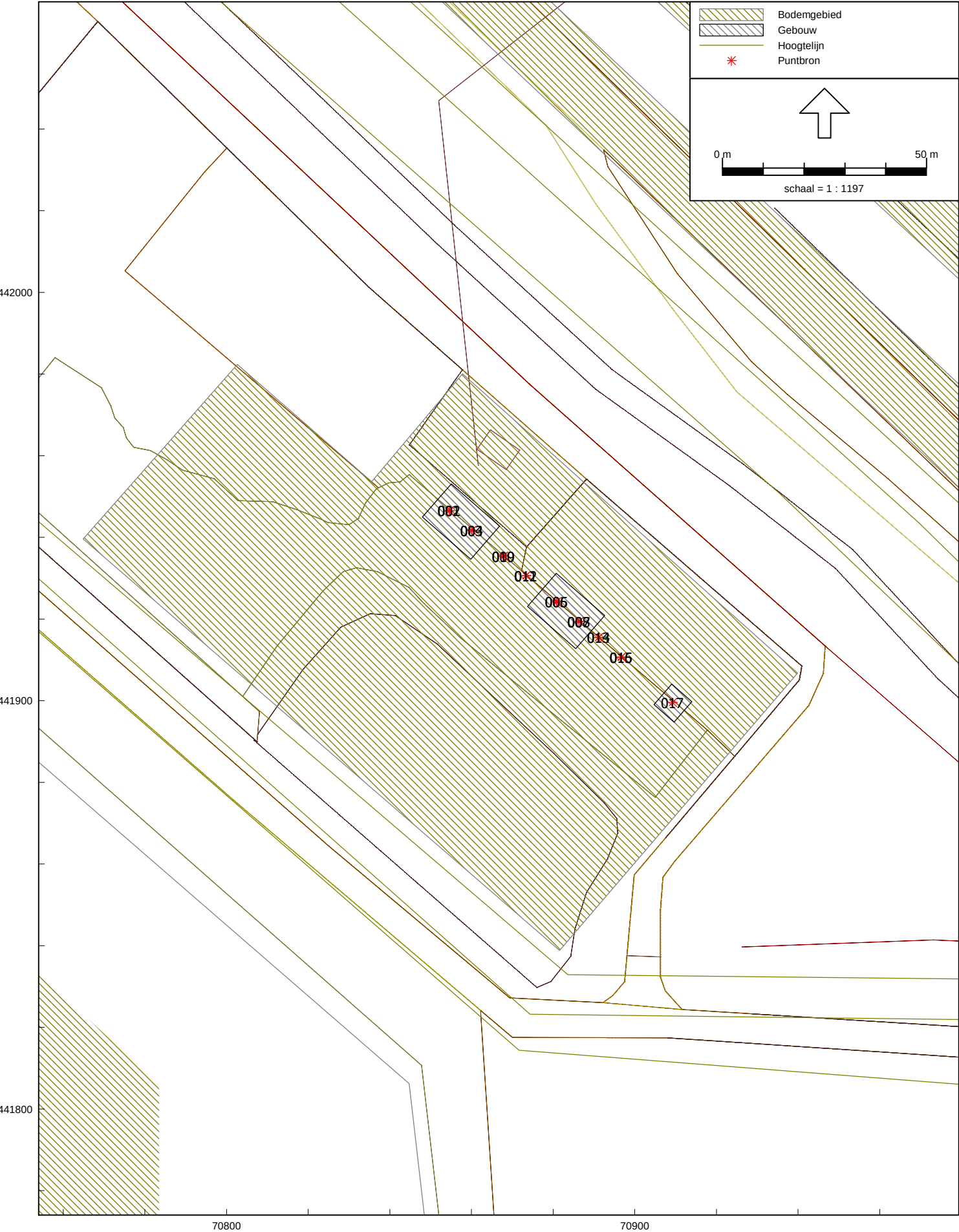
Schematisch overzicht bodemgebieden en ontvangerposities



Schematisch overzicht bodemgebieden en gebouwen



Schematisch overzicht puntbronnen



- Overzicht rekenresultaten LAr,LT
- Deelbijdragen LAr,LT

pagina II.2

pagina II.3 t/m II.5

Overzicht rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
001_A	Woning Slachthuisweg 1	1,50	34,9	34,9	34,9	44,9	38,6	
002_A	Woning Bonnenweg 2	1,50	25,2	25,0	25,0	35,0	31,5	
002_B	Woning Bonnenweg 2	5,00	25,8	25,6	25,6	35,6	32,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

1-8-2011 13:33:56

Deelbijdragen LAr,LT, woning Slachthuisweg 1 dag-, avond- en nacht

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 001_A - Woning Slachthuisweg 1
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
001_A	Woning Slachthuisweg 1	1,50	34,9	34,9	34,9	44,9	38,6
001	Seriespoel 1	3,30	27,9	27,9	27,9	37,9	31,7
002	Seriespoel 1	8,30	27,4	27,4	27,4	37,4	29,8
003	Seriespoel 1	3,30	27,8	27,8	27,8	37,8	31,6
004	Seriespoel 1	8,30	28,8	28,8	28,8	38,8	31,3
005	Seriespoel 2	3,30	18,6	18,6	18,6	28,6	22,5
006	Seriespoel 2	8,30	21,4	21,4	21,4	31,4	24,2
007	Seriespoel 2	3,30	19,1	19,1	19,1	29,1	23,0
008	Seriespoel 2	8,30	21,6	21,6	21,6	31,6	24,4
009	Koeler 1	3,30	11,2	11,2	11,2	21,2	15,0
010	Koeler 1	8,30	14,8	14,8	14,8	24,8	17,5
011	Koeler 1	3,30	11,6	11,6	11,6	21,6	15,4
012	Koeler 1	8,30	15,3	15,3	15,3	25,3	18,0
013	Koeler 2	3,30	10,2	10,2	10,2	20,2	14,1
014	Koeler 2	8,30	5,1	5,1	5,1	15,1	8,0
015	Koeler 2	3,30	10,6	10,6	10,6	20,6	14,6
016	Koeler 2	8,30	8,8	8,8	8,8	18,8	11,8
017	Uitlaat NSA	1,00	13,9	--	--	13,9	29,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

1-8-2011 13:36:08

Deelbijdragen LAr,LT, woning Bonnenweg 2 dag

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_A - Woning Bonnenweg 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_A	Woning Bonnenweg 2	1,50	25,2	25,0	25,0	35,0	31,5
002	Seriespoel 1	8,30	14,9	14,9	14,9	24,9	19,1
004	Seriespoel 1	8,30	14,9	14,9	14,9	24,9	19,1
006	Seriespoel 2	8,30	14,8	14,8	14,8	24,8	19,0
008	Seriespoel 2	8,30	14,8	14,8	14,8	24,8	19,0
001	Seriespoel 1	3,30	14,3	14,3	14,3	24,3	18,9
003	Seriespoel 1	3,30	14,2	14,2	14,2	24,2	18,8
005	Seriespoel 2	3,30	14,2	14,2	14,2	24,2	18,8
007	Seriespoel 2	3,30	14,2	14,2	14,2	24,2	18,8
017	Uitlaat NSA	1,00	11,7	--	--	11,7	27,3
010	Koeler 1	8,30	10,4	10,4	10,4	20,4	14,6
012	Koeler 1	8,30	10,4	10,4	10,4	20,4	14,6
009	Koeler 1	3,30	10,4	10,4	10,4	20,4	15,0
011	Koeler 1	3,30	10,4	10,4	10,4	20,4	15,0
014	Koeler 2	8,30	10,3	10,3	10,3	20,3	14,5
016	Koeler 2	8,30	10,3	10,3	10,3	20,3	14,5
013	Koeler 2	3,30	10,3	10,3	10,3	20,3	14,9
015	Koeler 2	3,30	10,3	10,3	10,3	20,3	14,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

1-8-2011 12:27:24

Deelbijdragen LAr,LT, woning Bonnenweg 2 avond- nacht

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 002_B - Woning Bonnenweg 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
002_B	Woning Bonnenweg 2	5,00	25,8	25,6	25,6	35,6	32,0
002	Seriespoel 1	8,30	15,4	15,4	15,4	25,4	19,3
004	Seriespoel 1	8,30	15,4	15,4	15,4	25,4	19,3
006	Seriespoel 2	8,30	15,3	15,3	15,3	25,3	19,2
008	Seriespoel 2	8,30	15,3	15,3	15,3	25,3	19,2
001	Seriespoel 1	3,30	14,8	14,8	14,8	24,8	19,1
003	Seriespoel 1	3,30	14,7	14,7	14,7	24,7	19,1
005	Seriespoel 2	3,30	14,7	14,7	14,7	24,7	19,0
007	Seriespoel 2	3,30	14,7	14,7	14,7	24,7	19,0
010	Koeler 1	8,30	11,5	11,5	11,5	21,5	15,4
012	Koeler 1	8,30	11,4	11,4	11,4	21,4	15,3
009	Koeler 1	3,30	11,4	11,4	11,4	21,4	15,7
014	Koeler 2	8,30	11,4	11,4	11,4	21,4	15,3
011	Koeler 1	3,30	11,4	11,4	11,4	21,4	15,7
016	Koeler 2	8,30	11,3	11,3	11,3	21,3	15,3
013	Koeler 2	3,30	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
015	Koeler 2	3,30	11,3	11,3	11,3	21,3	15,6
017	Uitlaat NSA	1,00	12,7	--	--	12,7	28,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geomilieu V1.81

1-8-2011 12:27:54



Gemeente Rotterdam

Gemeentewerken

Buitenruimte

Bezoekadres: Galvanistraat 15

Postadres: Postbus 6633

3002 AP Rotterdam

Website: www.gw.rotterdam.nl

Contactpersoon: Stanley Tjan

Telefoon: (010) 489 3549

Fax: (010) 4771741

E-mail: s.tjan@gw.rotterdam.nl

TenneT TSO B.V.

Transport en infra, Asset Ontwikkeling

t.a.v. de heer S. Veldhuis

Postbus 718

6800 AS ARNHEM

Bijlage(n): 1

Kenmerk: U 2011/12756

Betreft: controleverzoek 2011-0023

Delflandsedijk (opstijgpunt TenneT) te Hoek van Holland

Datum:

14 APR 2011

reg.nr.:	11012115
zaak nr.	2260
kode nr.	562.1
15 APR. 2011	
aan: S Veldhuis	par.
cc.	

Geachte heer Veldhuis,

Naar aanleiding van uw vraag van 1 april 2011 of er niet gesprongen explosieven zijn gelegen ter plaatse van de locatie Delflandsedijk te Hoek van Holland is een controleverzoek uitgevoerd. Een controleverzoek is niet meer dan een quickscan van een aantal bronnen op aanwijzingen die kunnen duiden op aanwezigheid van niet gesprongen explosieven. Dat houdt in dat een controleverzoek een marginale toets is, die niet bedoeld is een onderzoekslocatie 'vrij te geven' van explosieven. Aanleiding voor de uitvoering van het controleverzoek is het realiseren van een uitbreiding van het TenneT opstijgpunt te Hoek van Holland met twee seriespoelen. Ter voorbereiding zal het terrein worden geëgaliseerd. De te realiseren constructie zal worden onderheid met palen van circa 25 meter lang.

Ten behoeve van dit controleverzoek zijn de bij gemeente Rotterdam beschikbare archieven gecontroleerd op de aanwezigheid van relevante informatie ten aanzien van niet gesprongen explosieven. Op de blindgangerkaart zijn ter plaatse geen geregistreerde blindgangers aanwezig. Op de inslagenkaart staan geen inslagen weergegeven.

Conclusie

Op basis van de gegevens op de bombardementenkaart, blindgangerkaart en overige archiefgegevens concluderen wij dat het risico, ten aanzien van het aantreffen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog, op de betreffende locatie laag is. Derhalve zien wij geen belemmeringen voor het uitvoeren van uw geplande werkzaamheden op de locatie.

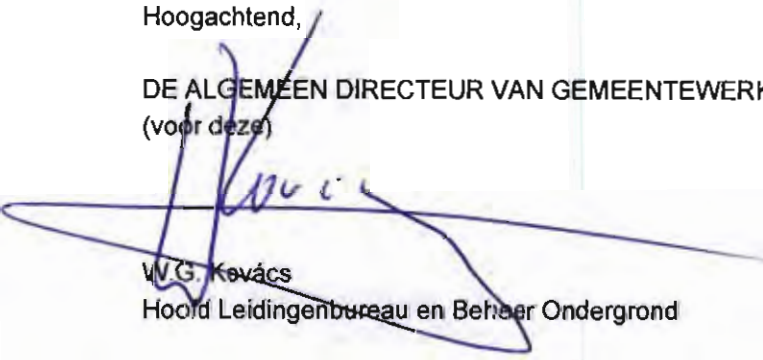
Wellicht ten overvloede, wijs ik u er nadrukkelijk op dat wij niet kunnen garanderen dat er geen niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog zullen worden aangetroffen op de betreffende locatie.

Blad: 2/2
Datum:

Mocht u naar aanleiding van dit controleverzoek nog vragen hebben kunt u contact opnemen met bovenvermeld contactpersoon.

Hoogachtend,

DE ALGEMEEN DIRECTEUR VAN GEMEENTEWERKEN
(voor deze)



W.G. Kovács
Hoofd Leidingenbureau en Beheer Ondergrond

