

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Julianastraat Noord
te Dedemsvaart**

projectnummer

160611



RUIMTE




GEBOUWEN



ONDERNEMEN

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Verkennd bodemonderzoek**
Locatie onderzoek : **Julianastraat Noord te Dedemsvaart**
Projectnummer : **160611**
Versie rapportage : **1**
Auteur : **J.R.W. Staal BBA**
Controle en vrijgave : **R.J.J. Jonker**
Paraaf vrijgave : 
Datum : **8 juli 2016**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Gemeente Hardenberg**
Postbus 500
7770 BA HARDENBERG
Contactpersoon : **Dhr. Ing. M.P. de Lange**

UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

KANTOOR ZUIDWOLDE

Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel.: 0528-373982
Fax.: 0528-373907
info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

KANTOOR APPINGEDAM

Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel.: 0596 633355
Fax.: 0528-373907

KANTOOR ALMERE

Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
Tel.: 036 8200376
Fax.: 0528-373907

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Julianastraat Noord te Dedemsvaart, in opdracht van Gemeente Hardenberg.

Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien:

- de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is
- de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken
- het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORGING.....	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden.....	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	LEESWIJZER	7
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.1.1	Basisinformatie.....	8
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	8
2.2	VOORONDERZOEK	8
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	9
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	9
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	9
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	WERKZAAMHEDEN	11
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	11
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	11
3.2	BODEMOPBOUW	12
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.4	AFWIJKINGEN	12
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	12
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	12
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	13
4.1	ANALYSEMONSTERS.....	13
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	13
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN.....	13
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	15
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER.....	16
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17
5.1	SAMENVATTING.....	17
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18

BIJLAGEN

- 1.1 Regionale ligging
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden



Onze rapportage is opgezet in kleur, om het u bij het lezen van het digitale document visueel aantrekkelijk te maken. Uiteraard kan het document ook op papier worden afgedrukt, waarbij we willen wijzen op de mogelijkheid om het document in zwart-wit af te drukken om kosten en toner te besparen.



2001-2002

Verkennd bodemonderzoek
Julianastraat Noord te Dedemsvaart (rapportnummer 160611)

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Gemeente Hardenberg is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie “Julianastraat Noord” te Dedemsvaart.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstig gebruik van de locatie (wonen met tuin en infrastructuur).

1.3 KWALITEITSBORGING

Eco Reest streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren.



Eco Reest BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2008”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen, gebouwen en managementondersteuning, met inbegrip van uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten.



Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema, en de onderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en SIKB protocollen, zoals hierna beschreven.

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie vooronderzoek	NEN 5725:2009
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in respectievelijk § 2.2.3 en § 3.4.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van I en M.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters” en SIKB protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”, waarbij de werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers.

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam. In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

Tabel 1.2. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. W.B. Aasman
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman

Eventuele afwijkingen op de protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.4.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website:

<http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en M.

De monster conservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”. Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

2.1 ALGEMEEN

Voor de uitvoering van het vooronderzoek wordt onderscheid gemaakt in de aard en diepgang van de te verzamelen informatie. Daarbij worden drie typen vooronderzoek onderscheiden: beperkt, standaard en uitgebreid vooronderzoek.

Teneinde te bepalen welke type vooronderzoek van toepassing is voor onderhavige locatie, is eerst de basisinformatie verzameld, de aanleiding van het onderzoek (zie § 1.2) en is de mate van verdachtheid bepaald.

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Julianastraat Noord
Plaats	Dedemsvaart
Oppervlakte onderzoekslocatie	5.820 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Avereest, sectie H, nrs. 4384, 4459, 5335,5419, 5420, 5563 en 5564 (geheel of deels)
x- en y-coördinaten	x: 227.589, y: 513.463
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin en infrastructuur
Huidig gebruik	Parkeren en openbaar groen
Voormalig gebruik	Agrarisch
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	Zie paragraaf 2.2

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie voornamelijk aan te merken als een onverdachte locatie voor bodemverontreiniging.

Op basis van het stroomschema (blz. 14) uit de NEN 5725:2009 is er een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

2.2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over de volgende vijf aspecten: het voormalige, huidige en toekomstig bodemgebruik, de bodemopbouw en geohydrologie, en de (financieel-)juridische situatie.

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Julianastraat Noord te Dedemsvaart en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, evenals een overzicht van overige relevante informatie is in § 2.2.1 weergegeven.

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de huidige Julianalaan en Zwiersstraat te Dedemsvaart. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat ter plaatse van de Julianalaan tot ca. 1923 sprake was van de Kalkwijk. Tot die tijd was het onderzoeksterrein in gebruik als agrarisch terrein (weiland). Vanaf 1923 is er sprake van de eerste bebouwing. In 1934 is er sprake van een aaneengesloten lint van (vermoedelijk) woonbebouwing langs de Julianalaan. Het achterliggende terrein (onderhavig onderzoeksterrein en de Zwiersstraat) is dan nog in gebruik als weidegrond. Eind jaren '80 (ca. 1988) wordt de Zwiersstraat eveneens ontwikkeld en wordt onderhavig onderzoeksterrein ingericht en ontwikkeld. Onderhavig onderzoeksterrein is sindsdien ingericht vergelijkbaar met de huidige situatie. Ter plaatse van onderhavig onderzoeksterrein is voor zover bekend nimmer sprake geweest van bebouwing.

Uit informatie van de gemeente Hardenberg blijkt voorts dat in de omgeving van onderhavige onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd (zes stuks). Hierbij zijn maximaal licht verhoogde waarden aan de onderzochte parameters gemeten (zie bijlage 2 voor uitgebreide beschrijving per onderzoek).

Op voorhand zijn bij de gemeente geen gegevens bekend aangaande eventuele bodemverontreiniging. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is het onderzoeksterrein aangemerkt als klasse Wonen (grond licht belast met enkele zware metalen en PAK).

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

Onderhavig onderzoeksterrein heeft een oppervlakte van 5.820 m² en maakt onderdeel uit van een te ontwikkelen plangebied van totaal 9.025 m². De overige delen van het plangebied zijn reeds afdoende onderzocht (zie ***Voormalig bodemgebruik***).

De onderzoekslocatie is grotendeels in gebruik als parkeergelegenheid en straten (verhard met klinkerbestrating). Voorts is er deels sprake van openbaargroen in de vorm van plantvakken.

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

Toekomstig bodemgebruik

Men is voornemens de locatie te ontwikkelen tot woningen met tuin en bijbehorende infrastructuur.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en). Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2015 plaats gevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatieinspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn hierna beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 31 mei 2016 en het grondwater is bemonsterd op 9 juni 2016.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 12 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 5 t/m 16) en 4 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 4). Boring 1, centraal op het terrein gesitueerd, is vervolgens doorgezet tot 2,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,8 - 2,8 m-mv, grondwaterstand 1,3 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur.

In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monsternamen van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monsternamen mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 395 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 396 (µS/cm)	Voldoet
-	Troebelheid 25,4 (ntu)	Troebel

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.2 BODEMOPBOUW

De bodem van de locatie is als volgt samen te vatten:

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 0,5	Matig fijn, plaatselijk humeus zand
0,5	- 2,8	Matig fijn zand
	2,8	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsterneming van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,25 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden.

Zintuiglijk zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Wij merken op dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het bodemonderzoek niet is verricht op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2005 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (in verband met verdringing van het materiaal). Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) inspectieputjes, dan wel sleuven worden gegraven. Het graven geeft een betere zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.

3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009 naar voren gekomen.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1, 11, 12 en 15	0,0 - 0,5	Bovengrond Humeus	Standaardpakket bodem*
Mp. 3 t/m 10, 14 en 16	0,0 - 0,6	Bovengrond Niet humeus	Standaardpakket bodem*
Mp. 1 en 2	1,0 - 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 3 en 4	0,5 - 2,0	Ondergrond	Standaardpakket bodem*
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	1,8 - 2,8	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

Analysemonsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streef-waarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in navolgend overzicht:

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten	-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten	*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten	***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)		(v)
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens		(-)

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Analyse	Eenheid	Mp. 1, 11, 12 en 15	GSSD	Mp. 3 t/m 10, 14 en 16	GSSD	Mp. 1 en 2	GSSD	Mp. 3 en 4	GSSD
Diepte (m-mv)		0,0 - 0,5		0,0 - 0,6		1,0 - 2,0		0,5 - 2,0	
Bodemtype correctie									
Organische stof		3.20		1.70		1.10		0.800	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.80		3.60		7.70		3.90	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.6	89.60	92.5	92.5	83.3	83.30	85.1	85.10
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.200	1.7	1.700	1.1	1.100	0.8	0.8000
Gloeirest	% (m/m) ds	96.6		98.0		98.4		98.9	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.800	3.6	3.600	7.7	7.700	3.9	3.900
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	44.29	<20	45.21	<20	31.68	<20	43.84
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2226 -	<0.20	0.2352 -	<0.20	0.2216 -	<0.20	0.2342 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.168 -	<3.0	6.283 -	<3.0	4.548 -	<3.0	6.113 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	10.69 -	<5.0	6.863 -	<5.0	6.052 -	<5.0	6.796 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.04841 -	<0.050	0.04902 -	<0.050	0.04604 -	<0.050	0.04879 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	7.101 -	<4.0	7.206 -	<4.0	5.537 -	<4.0	7.050 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	35.79 -	40	61.15 *	<10	9.966 -	<10	10.64 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	46.53 -	41	89.97 -	<20	25.76 -	<20	30.29 -
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	59	184.4 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -	<35	122.5 -
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.01531 -	0.0049	0.02450 -	0.0049	0.02450 -	0.0049	0.02450 -
PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.57	0.5680 -	1.3	1.342 -	0.35	0.3500 -	0.35	0.3500 -

Uit tabel 4.3 blijkt dat er in de bovengrond van monsterpunten 3 t/m 10, 14 en 16 sprake is van een achtergrondwaarde overschrijding aan lood. De gemeten concentratie is van dien aard dat nader onderzoek in relatie tot de onderzoeksdoelstelling niet van meerwaarde wordt geacht.

Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Analyse	Einheid	Pb. 1	GSSD	
Filterstelling (m-mv)		1,8 - 2,9		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	38	38	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	26	26	*
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	2.100	-
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-
BTEX (som)	µg/L	<0.90	0.6300	-
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
CKW (som)	µg/L	<1.6	1.120	-
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-

Uit tabel 4.4 blijkt dat er in het grondwater van peilbuis 1 een streefwaarde overschrijding aan koper is gemeten. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Gemeente Hardenberg is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie "Julianastraat Noord" te Dedemsvaart.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het onderzoeksterrein.

Doel van het onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein.

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstig gebruik van de locatie (wonen met tuin en infrastructuur).

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de huidige Julianalaan en Zwiersstraat te Dedemsvaart. Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat ter plaatse van de Julianalaan tot ca. 1923 sprake was van de Kalkwijk. Tot die tijd was het onderzoeksterrein in gebruik als agrarisch terrein (weiland). In de loop der jaren is de locatie ontwikkeld tot de huidige situatie (vanaf 1987).

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, in de bovengrond plaatselijk humeus zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,25 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond van monsterpunten 3 t/m 10, 14 en 16 is sprake van een achtergrondwaarde overschrijding aan lood. De gemeten concentratie is van dien aard dat nader onderzoek in relatie tot de onderzoeksdoelstelling niet van meerwaarde wordt geacht. Verder zijn er in de grondmonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater van peilbuis 1 is een streefwaarde overschrijding aan koper gemeten. Dit gehalte is waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Verder zijn er in het grondwatermonster geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er in de bovengrond en het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De overschrijding in het grondwater wordt beschouwd als zijnde een achtergrondconcentratie.

De onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie, is gelet op gemeten verhoogde concentratie aan lood in de bovengrond formeel verworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de bestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming van het terrein.

Toepassing van eventueel vrijkomende de grond op het terrein zelf achten wij milieuhygiënisch verantwoord. Toepassing van eventueel vrijkomende grond elders kan eventueel plaats vinden binnen een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart of met een aanvullend AP-04 onderzoek. De gemeente waar de grond eventueel wordt toegepast is hierbij het bevoegd gezag.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
J.R.W. Staal BBA

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart

Regionale ligging onderzoekslocatie

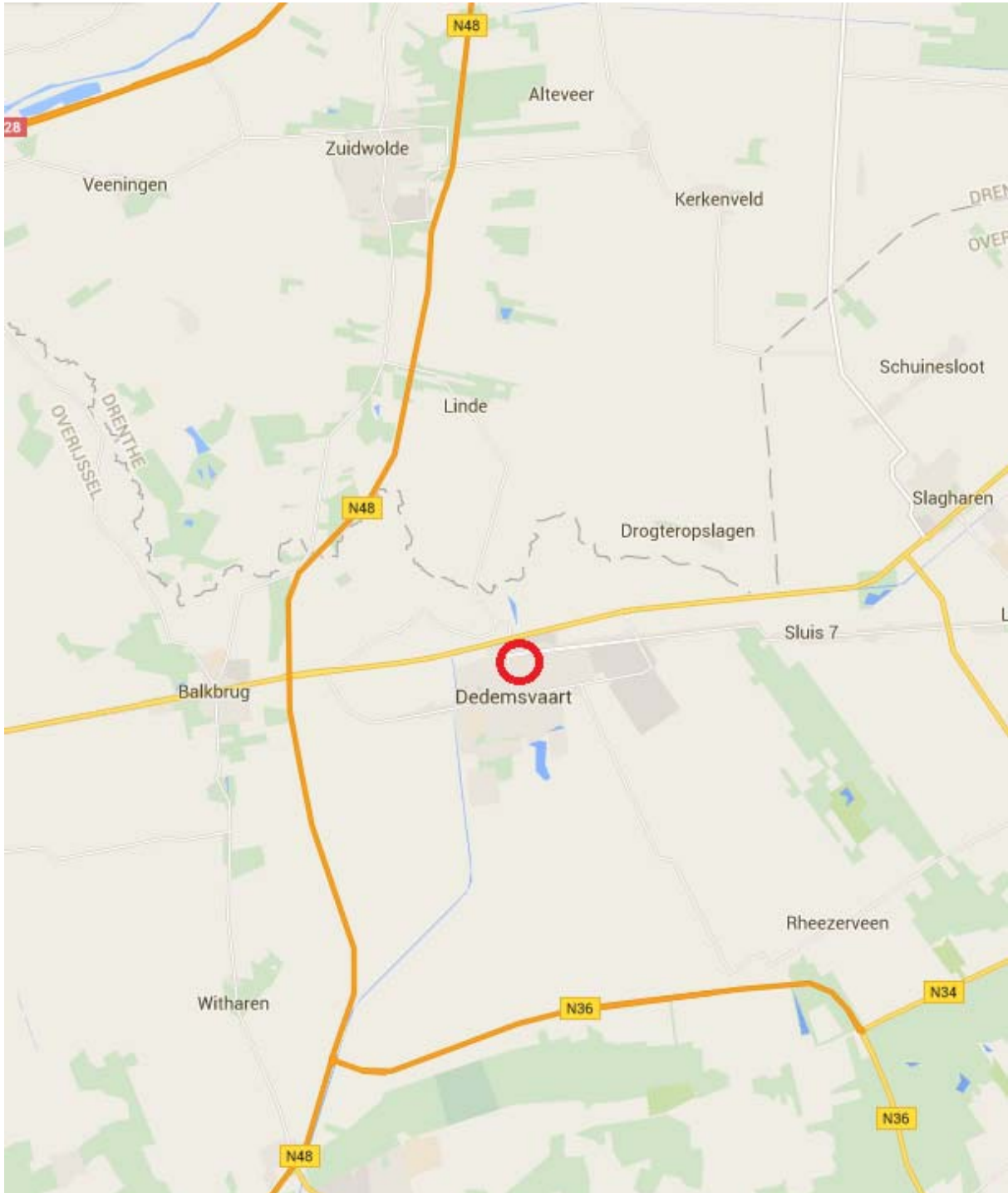


foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- - - Onderzoeksterrein
- ⊘ Klinkers

OPDRACHTGEVER
Gemeente Hardenberg
ONDERZOEKSLocatIE
Julianastraat Noord
Dedemsvaart

TEKENAAR
pkd

AUTHORISATOR
JRS

WERKNUMMER
160611

SCHAAL
1: 1000

FORMAAT
A3

BILAGE
1.2

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
T 0528 - 33 11 00

Kantoor Appingedam
Opwolderweg 160
9902 RH Appingedam
T 0596 - 57 12 30

WIJZ.NR
C0

DATUM
28-06-2016

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Gemeente Hardenberg	JA	28-4-2016	JA
Eigenaar	Gelijk aan opdrachtgever			
Huurder	Niet van toepassing	NEE		
Gemeente	Hardenberg	JA	28-4-2016	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	31-5-2016	JA
Topografische Dienst	-	NEE		
Waterschap	-	NEE		
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	19-5-2016	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	19-5-2016	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	19-5-2016	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	NEE		
Provincie Overijssel	http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/bodematlas/v1	JA	19-5-2016	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl/	JA	19-5-2016	JA
TNO	Bodemopbouw	JA	19-5-2016	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	19-5-2016	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	25-5-2016	JA

In de navolgende tabellen is de beschikbare informatie, zoals beschreven in bovenstaande tabel inhoudelijk weergegeven, met bronvermelding.

VOORMALIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van het voormalige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de (digitaal) beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i>
Provincie (bodeminformatie)	<p>Er is informatie over de onderzoekslocaties.</p> <p>Julianastraat 79 geen invoer Rapport: Van der Poel (1993)</p> <p>Julianastraat 83 geen invoer Rapporten: Heidemij Advies (1994) Eco Reest (2013)</p> <p>Gentiaanstraat 4, 4a+b geeninvoer Rapport: Tauw B.V. (2012)</p> <p>Julianastraat 75 geen invoer Rapport: Search Milieu BV (2012)</p> <p>Gentiaanstraat 2 geen invoer Rapport: Tauw BV (2013)</p>
Topotijdreis	<p>De onderzoekslocatie is gelegen tussen de huidige Julianalaan en Zwiersstraat te Dedemsvaart. Ter plaatse van de Julianalaan was tot ca. 1923 sprake van de Kalkwijk. Tot die tijd was het onderzoeksterrein in gebruik als agrarisch terrein (weiland). Vanaf 1923 is er sprake van de eerste bebouwing. In 1934 is er sprake van een aaneengesloten lint van (vermoedelijk) woonbebouwing langs de Julianalaan. Het achterliggende terrein (onderhavig onderzoeksterrein en de Zwiersstraat) is dan nog in gebruik als weidegrond. Eind jaren '80 (ca. 1988) wordt de Zwiersstraat eveneens ontwikkeld en wordt onderhavig onderzoeksterrein ingericht en ontwikkeld. Onderhavig onderzoeksterrein is sindsdien ingericht vergelijkbaar met de huidige situatie.</p>
Kadaster BAG	Bouwjaar: 1973, 1980, 1990
Provincie (archeologische waarde)	Niet gekarteerd
Gemeente (niet gesprongen explosieven)	Geen

Bron	Informatie
Gemeente	<p>De gemeente Hardenberg heeft de volgende informatie verstrekt aangaande het onderzoeksterrein:</p> <p>De onderzoekslocatie betreft het plangebied Julianastraat Noord te Dedemsvaart. Het gehele plangebied Julianastraat Noord te Dedemsvaart heeft een oppervlakte van 9.025 m². Daarvan is een substantieel deel (3.205 m²) reeds afdoende onderzocht. De gemeente heeft hierbij de volgende gegevens verstrekt:</p> <p><i>Binnen het gebied hebben de volgende bodemonderzoeken plaatsgevonden:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · Julianastraat 83, Aldi, Heidemij, datum 1-8-1994, grond PAK > AW, water < s · Julianastraat 79, Van der Poel, datum 1-6-1993, grond Pb, PAK > AW, water Cr, Pb, Zn > s · Julianastraat 75, Jumbo, Search Milieu, 252406.1, datum 1-11-2012, grond < AW, water Ba > s · Gentiaanstraat 2, bibliotheek, Tauw, 1216538, datum 13-6-2013, grond PAK > AW, asbest < det, materiaal chrysotyl, water Hg > s (asbest voldoende onderzocht) · Gentiaanstraat 4, woonhuis, Tauw, 1207633, datum 13-4-2012, grond metalen, PAK > AW, water < s · Gentiaanstraat 4a+b, politieb, Tauw, 1212159, datum 31-10-2012, grond metalen, PAK > AW, water X > s <p><i>Omdat op deze percelen in de periode tussen onderzoek en heden geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, wordt onderzoek op deze deellocaties niet (meer) noodzakelijk geacht.</i></p> <p>Het resterend (te onderzoeken) oppervlak van het plangebied bedraagt circa 5.820 m². Het onderzoeksterrein betreft hoofdzakelijk bestaand terrein (straat en parkeervakken). Daarnaast is er sprake van enige plantvakken met groen. Er zijn geen verdere gegevens bekend aangaande bodemverontreiniging binnen het gebied. Op basis van de bodemkwaliteitskaart van Hardenberg betreft de verwachte bodemkwaliteit Wonen op basis van lichte verhogingen aan zware metalen en PAK.</p>

HUIDIGE BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van huidige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Google Maps	Parkeerterrein en openbaar groen tussen bebouwing.
Kadaster	Cultuur, erf tuin / Nieuwbouw en bedrijvigheid / Wonen / Bedrijvigheid (detailhandel)

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek gecontroleerd (terreininspectie), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron	Informatie
Terreininspectie	
Voor de beschrijving van de terreininspectie, zie: <i>hoofdstuk 2 in de rapportage</i> .	

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

Ten aanzien van toekomstige bodemgebruik zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen (bureauonderzoek).

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Onderwerp	Bron	Informatie																																
Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken	Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>																																
	Gemeente	Geen																																
	Provincie	Geen																																
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Zie historische informatie																																
Asbestkansenkaart	Gemeente	Beschikbaar																																
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Geen																																
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Geen																																
Waterberging	Provincie	Geen																																
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Meer dan 25 meter afstand																																
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	TNO	De regionale geohydrologische situatie kan volgens de dienst grondwaterverkenning van het TNO als volgt samengevat worden: Geohydrologie (Noord West) NAP +9.0 meter																																
Bodemopbouw	TNO																																	
Freatisch voorkomen brak of zout water	TNO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Diepte (m-mv)</th> <th>Omschrijving</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 - 5</td> <td>Matig fijn t/m matig grof zand</td> </tr> <tr> <td>5 - 9</td> <td>Matig fijn t/m matig grof zand (slibhoudend)</td> </tr> <tr> <td>9 - 20</td> <td>Zeer grof t/m uiterst grof zand</td> </tr> <tr> <td>20 - 22</td> <td>Uiterst fijn t/m zeer fijn zand</td> </tr> <tr> <td>22 - 31</td> <td>Matig grof t/m matig fijn zand</td> </tr> <tr> <td>31 - 42</td> <td>Zeer grof t/m uiterst grof zand</td> </tr> <tr> <td>42 - 56</td> <td>Zandige klei</td> </tr> <tr> <td>56 - 65</td> <td>Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)</td> </tr> <tr> <td>65 - 70</td> <td>Afwisselingen van zand- en kleilagen</td> </tr> <tr> <td>70 - 74</td> <td>Matig fijn t/m matig grof zand</td> </tr> <tr> <td>74 - 77</td> <td>Afwisselingen van zand- en kleilagen</td> </tr> <tr> <td>77 - 89</td> <td>Matig fijn t/m matig grof zand</td> </tr> <tr> <td>89 - 96</td> <td>Uiterst fijn t/m zeer fijn zand</td> </tr> <tr> <td>96 - 109</td> <td>Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)</td> </tr> <tr> <td>109</td> <td>Diepst verkende bodemlaag</td> </tr> </tbody> </table>	Diepte (m-mv)	Omschrijving	0 - 5	Matig fijn t/m matig grof zand	5 - 9	Matig fijn t/m matig grof zand (slibhoudend)	9 - 20	Zeer grof t/m uiterst grof zand	20 - 22	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand	22 - 31	Matig grof t/m matig fijn zand	31 - 42	Zeer grof t/m uiterst grof zand	42 - 56	Zandige klei	56 - 65	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)	65 - 70	Afwisselingen van zand- en kleilagen	70 - 74	Matig fijn t/m matig grof zand	74 - 77	Afwisselingen van zand- en kleilagen	77 - 89	Matig fijn t/m matig grof zand	89 - 96	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand	96 - 109	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)	109	Diepst verkende bodemlaag
		Diepte (m-mv)	Omschrijving																															
		0 - 5	Matig fijn t/m matig grof zand																															
		5 - 9	Matig fijn t/m matig grof zand (slibhoudend)																															
		9 - 20	Zeer grof t/m uiterst grof zand																															
		20 - 22	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand																															
		22 - 31	Matig grof t/m matig fijn zand																															
		31 - 42	Zeer grof t/m uiterst grof zand																															
		42 - 56	Zandige klei																															
		56 - 65	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)																															
		65 - 70	Afwisselingen van zand- en kleilagen																															
		70 - 74	Matig fijn t/m matig grof zand																															
		74 - 77	Afwisselingen van zand- en kleilagen																															
		77 - 89	Matig fijn t/m matig grof zand																															
		89 - 96	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand																															
96 - 109	Uiterst fijn t/m zeer fijn zand (kleihoudend)																																	
109	Diepst verkende bodemlaag																																	
Op basis van de beschikbare gegevens is de grondwaterstroming van het freatische grondwater vastgesteld op een westelijke stroming.																																		
De onderzoekslocatie ligt buiten een grondwaterbeschermingsgebied.																																		

(FINANCIËEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

Ten aanzien van de (financieel-) juridische informatie zijn onderstaande gegevens vastgesteld, op basis van de digitaal beschikbare bronnen.

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Zie objectgegevens einde bijlage 2
Rechthebbenden	Zie objectgegevens einde bijlage 2
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

Bron	Informatie
Gemeente	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

Bron	Informatie
Provincie	
Calamiteiten	Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK
Overtreding milieuregels	
Ontstaan bodemverontreiniging	

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 hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: AVEREEST H 4384

19-5-
2016

Gentiaanstraat 2 7701 ES DEDEMSVAART

11:49:55

Uw referentie: 160611

Toestandsdatum: 18-5-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 4384**

Grootte: 11 a 22 ca

Coördinaten: 227599-513393

Omschrijving kadastraal
object: CULTUUR ERF - TUIN

Locatie: Gentiaanstraat 2
7701 ES DEDEMSVAART

Koopsom: € 210.000

Jaar: 2014

Ontstaan op: 20-3-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN

Ontleend aan: ATG 75285 d.d. 6-7-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Hardenberg

Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG

Postadres: Postbus: 500
7770 BA HARDENBERG

Zetel: HARDENBERG

KvK-nummer: **53009886** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 64386/173** d.d. 28-5-2014

Eerst genoemde object in AVEREEST H 4384
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68262/41 d.d. 13-5-2016

HYP4 68262/42 d.d. 13-5-2016

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.

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 hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: AVEREEST H 4459 19-5-2016 11:47:39
Julianastraat DEDEMSVAART
Uw referentie: 160611
Toestandsdatum: 18-5-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 4459**
Grootte: 6 a 67 ca
Coördinaten: 227550-513495
Omschrijving kadastraal object: TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJVGHEID)
Locatie: Julianastraat DEDEMSVAART
Koopsom: € 925.712 Jaar: 1998
Oorspronkelijke koopsom is NLG 2.040.000
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 20-3-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Aldi Vastgoed B.V.

Pascalweg 21
4104 BE CULEMBORG

Zetel: CULEMBORG
KvK-nummer: **01048019** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 9895/8 reeks ZWOLLE** d.d. 26-3-1998
Eerst genoemde object in AVEREEST H 4459
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68249/111 d.d. 11-5-2016
ACG 82579 d.d. 11-5-2016
ACG 80015 d.d. 13-7-2006
NAAMSWIJZIGING
HYP4 12775/102 reeks ZWOLLE d.d. 9-5-2006
NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

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

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: AVEREEST H 5334 A1

19-5-
2016

Julianastraat 75 7701 GK DEDEMSVAART

11:48:44

Uw referentie: 160611

Toestandsdatum: 18-5-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 5334 A1**

Omschrijving kadastraal
object: BEDRIJVIGHEID (DETAILHANDEL)

Locatie: Julianastraat 75
7701 GK DEDEMSVAART

Koopsom: € 1.734.000

Jaar: 2016

Ontstaan op: 18-1-1990

Voor in de splitsing betrokken rechten raadpleeg "ontstaan uit"

Ontstaan uit: **AVEREEST H 5335**

Vereniging van eigenaren: VERENIGING VAN EIGENAARS PAND JULIANAstraat 73/75

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN

Ontleend aan: ATG 75284 d.d. 5-7-2012

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Hardenberg

Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG

Postadres: Postbus: 500
7770 BA HARDENBERG

Zetel: HARDENBERG

KvK-nummer: **53009886** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 67999/164** d.d. 1-4-2016

Eerst genoemde object in AVEREEST H 5334 A1
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68262/41 d.d. 13-5-2016

HYP4 68262/42 d.d. 13-5-2016

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.

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: AVEREEST H 5419
Gentiaanstraat 4 7701 ES DEDEMSVAART
Uw referentie: 160611
Toestandsdatum: 18-5-2016

19-5-2016
11:50:47

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 5419**
Grootte: 4 a 58 ca
Coördinaten: 227617-513394
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Gentiaanstraat 4
7701 ES DEDEMSVAART
Koopsom: € 216.000 Jaar: 2012
Ontstaan op: 28-6-1994
Ontstaan uit: **AVEREEST H 4060 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75204 d.d. 12-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Hardenberg

Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG
Postadres: Postbus: 500
7770 BA HARDENBERG
HARDENBERG
Zetel:
KvK-nummer: **53009886** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 61541/195** d.d. 4-6-2012
Eerst genoemde object in AVEREEST H 5419
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68262/41 d.d. 13-5-2016
HYP4 68262/42 d.d. 13-5-2016

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.

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 hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: AVEREEST H 5420

19-5-
2016

Hortensiastraat DEDEMSVAART

11:46:18

Uw referentie: 160611

Toestandsdatum: 18-5-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 5420**
Grootte: 78 a 98 ca
Coördinaten: 227587-513464
Omschrijving kadastraal
object: PARKEREN
Locatie: Hortensiastraat
DEDEMSVAART
Ontstaan op: 28-6-1994
Ontstaan uit: **AVEREEST H 4802**
AVEREEST H 4060 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Hardenberg

Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG

Postadres: Postbus: 500
7770 BA HARDENBERG

Zetel: HARDENBERG

KvK-nummer: **53009886** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 AVE00/13566 d.d. 21-3-1989

Eerst genoemde object in AVEREEST H 4802

brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 7354/26 reeks ZWOLLE** d.d. 9-10-1992

Eerst genoemde object in AVEREEST H 4060 gedeeltelijk

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68262/41 d.d. 13-5-2016

HYP4 68262/42 d.d. 13-5-2016

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.

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 hypotheke en beslagen

Kadaster

Betreft: AVEREEST H 5563
Gentiaanstraat 4 A 7701 ES DEDEMSVAART
Uw referentie: 160611
Toestandsdatum: 18-5-2016

19-5-
2016
11:51:30

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 5563**
Grootte: 2 a 60 ca
Coördinaten: 227628-513393
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Gentiaanstraat 4 A
7701 ES DEDEMSVAART
Ontstaan op: 25-3-1998
Ontstaan uit: **AVEREEST H 5421 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75204 d.d. 12-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

De heer **Anne Ottens**
Gentiaanstraat 4 A
7701 ES DEDEMSVAART
Geboren op: 09-12-1962
Geboren te: EMMEN
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 9808/46 reeks ZWOLLE** d.d. 26-1-1998
Eerst genoemde object in AVEREEST H 5421 gedeeltelijk
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw **Hilligje Huisman**
Gentiaanstraat 4 A
7701 ES DEDEMSVAART
Geboren op: 09-06-1964
Geboren te: AVEREEST
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: BSA 506/21001 reeks ZWOLLE d.d. 16-6-2005

Gerechtigde**1/2 EIGENDOM**

Mevrouw **Hilligje Huisman**
Gentiaanstraat 4 A
7701 ES DEDEMSVAART
Geboren op: 09-06-1964
Geboren te: AVEREEST
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: **HYP4 9808/46 reeks ZWOLLE** d.d. 26-1-1998
Eerst genoemde object in AVEREEST H 5421 gedeeltelijk
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:

De heer **Anne Ottens**

Gentiaanstraat 4 A

7701 ES DEDEMSVAART

Geboren op: 09-12-1962

Geboren te: EMMEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 506/21001 reeks ZWOLLE d.d. 16-6-2005

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.

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 hypotheken en beslagen

Kadaster

Betreft: AVEREEST H 5564
Gentiaanstraat 4 B 7701 ES DEDEMSVAART
Uw referentie: 160611
Toestandsdatum: 18-5-2016

19-5-2016
11:52:13

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **AVEREEST H 5564**
Grootte: 7 a 40 ca
Coördinaten: 227637-513394
Omschrijving kadastraal object: POLITIE - BRANDWEER
Locatie: Gentiaanstraat 4 B
7701 ES DEDEMSVAART
Ontstaan op: 25-3-1998
Ontstaan uit: **AVEREEST H 5421 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75204 d.d. 12-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Hardenberg

Stephanusplein 1
7772 BR HARDENBERG

Postadres: Postbus: 500
7770 BA HARDENBERG

Zetel: HARDENBERG

KvK-nummer: **53009886** (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 9416/24 reeks ZWOLLE** d.d. 6-5-1997

Eerst genoemde object in AVEREEST H 5421
brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 68262/41 d.d. 13-5-2016

HYP4 68262/42 d.d. 13-5-2016

Einde overzicht

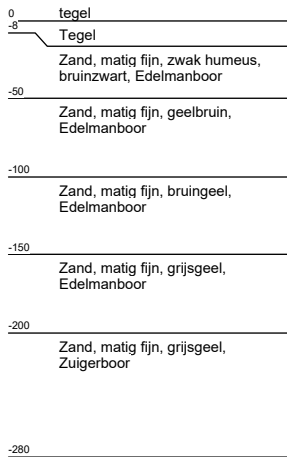
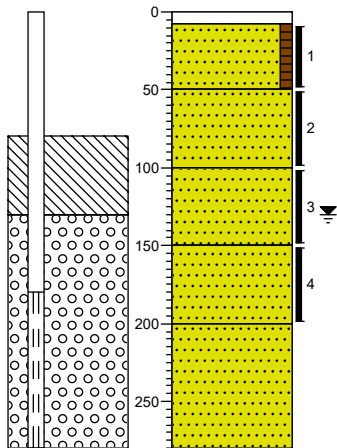
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart

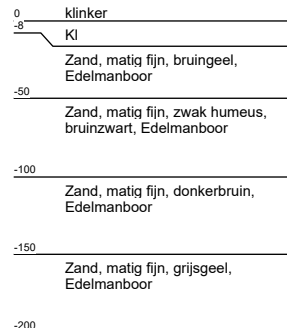
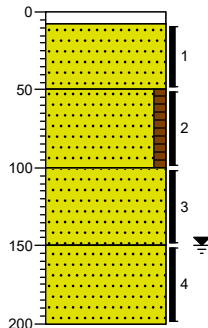
Boring: 1

X: 227590,42
Y: 513446,58



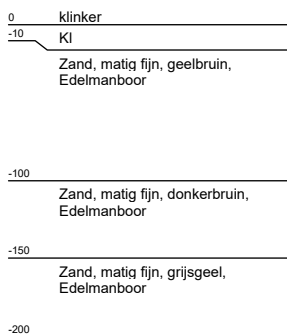
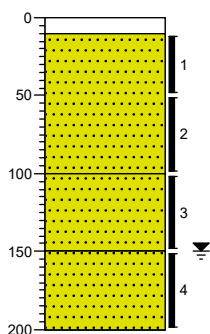
Boring: 2

X: 227608,70
Y: 513423,05



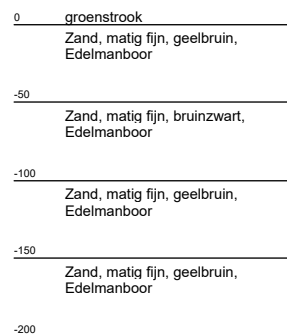
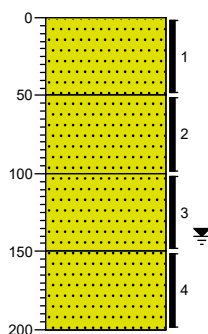
Boring: 3

X: 227595,61
Y: 513481,49



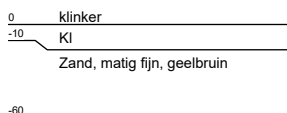
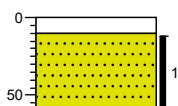
Boring: 4

X: 227576,43
Y: 513515,92



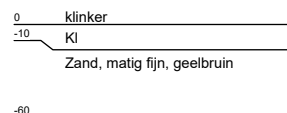
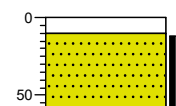
Boring: 5

X: 227575,95
Y: 513541,65



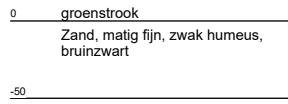
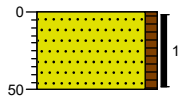
Boring: 6

X: 227555,52
Y: 513499,79



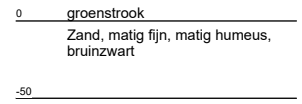
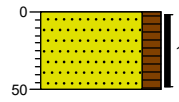
Boring: 7

X: 227590,07
Y: 513529,21



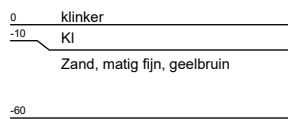
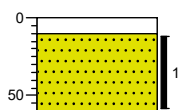
Boring: 8

X: 227585,10
Y: 513504,41



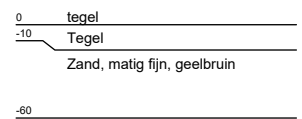
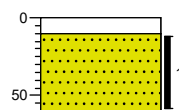
Boring: 9

X: 227579,33
Y: 513472,61



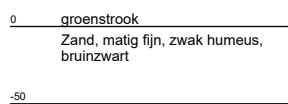
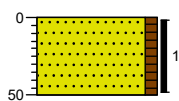
Boring: 10

X: 227580,20
Y: 513496,20



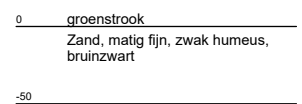
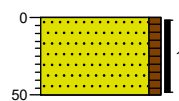
Boring: 11

X: 227602,94
Y: 513495,91



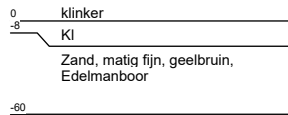
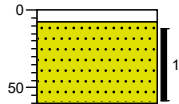
Boring: 12

X: 227589,78
Y: 513463,33



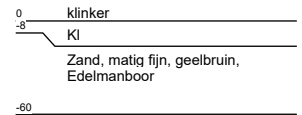
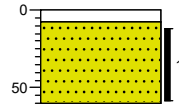
Boring: 13

X: 227608,48
Y: 513443,55



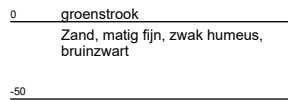
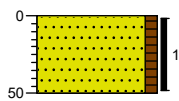
Boring: 14

X: 227592,39
Y: 513434,78



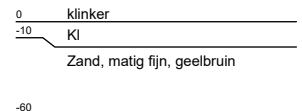
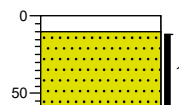
Boring: 15

X: 227594,38
Y: 513421,15



Boring: 16

X: 227608,40
Y: 513389,64



BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart



Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 06-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016062549/1
Uw project/verslagnummer	160611
Uw projectnaam	dedemsvaart
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	31-May-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160611	Certificaatnummer/Versie	2016062549/1
Uw projectnaam	dedemsvaart	Startdatum	31-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jun-2016/15:16
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.3	89.6	85.1	92.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	3.2	0.8	1.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98.4	96.6	98.9	98.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.7	3.8	3.9	3.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 ¹⁾
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	24	<10	40
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	<20	41
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.9	25	6.3	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)	31-May-2016	9048155
2	1 (8-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)	31-May-2016	9048156
3	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-150) 4 (150-200)	31-May-2016	9048157
4	10 (10-60) 14 (10-60) 16 (10-60) 3 (10-50) 4 (0-50) 5 (10-60) 6 (10-60) 7 (0-50) 8 (0-50)	31-May-2016	9048158

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	160611	Certificaatnummer/Versie	2016062549/1
Uw projectnaam	dedemsvaart	Startdatum	31-May-2016
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jun-2016/15:16
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.064	<0.050	0.089
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.070	<0.050	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	0.22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	0.31
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050	0.25
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.57	0.35 ²⁾	1.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-150) 2 (150-200)	31-May-2016	9048155
2	1 (8-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)	31-May-2016	9048156
3	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200) 4 (50-100) 4 (100-150) 4 (150-200)	31-May-2016	9048157
4	10 (10-60) 14 (10-60) 16 (10-60) 3 (10-50) 4 (0-50) 5 (10-60) 6 (10-60) 7 (0-50) 8 (0-50)	31-May-2016	9048158

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016062549/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9048155	1	3	100	150	0532871616	1 (100-150) 1 (150-200) 2 (100-200)
9048155	2	3	100	150	0532871621	
9048155	1	4	150	200	0532869940	
9048155	2	4	150	200	0532871622	
9048156	1	1	8	50	0532871618	1 (8-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)
9048156	11	1	0	50	0532870049	
9048156	12	1	0	50	0532870048	
9048156	15	1	0	50	0532870045	
9048157	3	2	50	100	0532871624	3 (50-100) 3 (100-150) 3 (150-200)
9048157	4	2	50	100	0532871628	
9048157	3	3	100	150	0532871625	
9048157	4	3	100	150	0532871629	
9048157	3	4	150	200	0532871626	
9048157	4	4	150	200	0532871630	
9048158	10	1	10	60	0532870051	10 (10-60) 14 (10-60) 16 (10-60)
9048158	9	1	10	60	0532870053	
9048158	14	1	10	60	0532870044	
9048158	16	1	10	60	0532870046	
9048158	3	1	10	50	0532871623	
9048158	4	1	0	50	0532871627	
9048158	5	1	10	60	0532870052	
9048158	6	1	10	60	0532870054	
9048158	7	1	0	50	0532870050	
9048158	8	1	0	50	0532870055	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016062549/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016062549/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

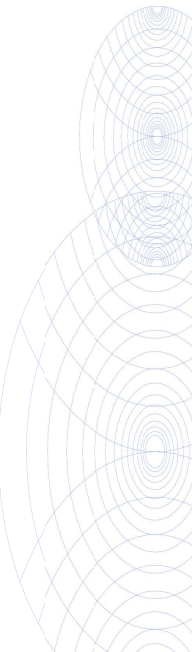
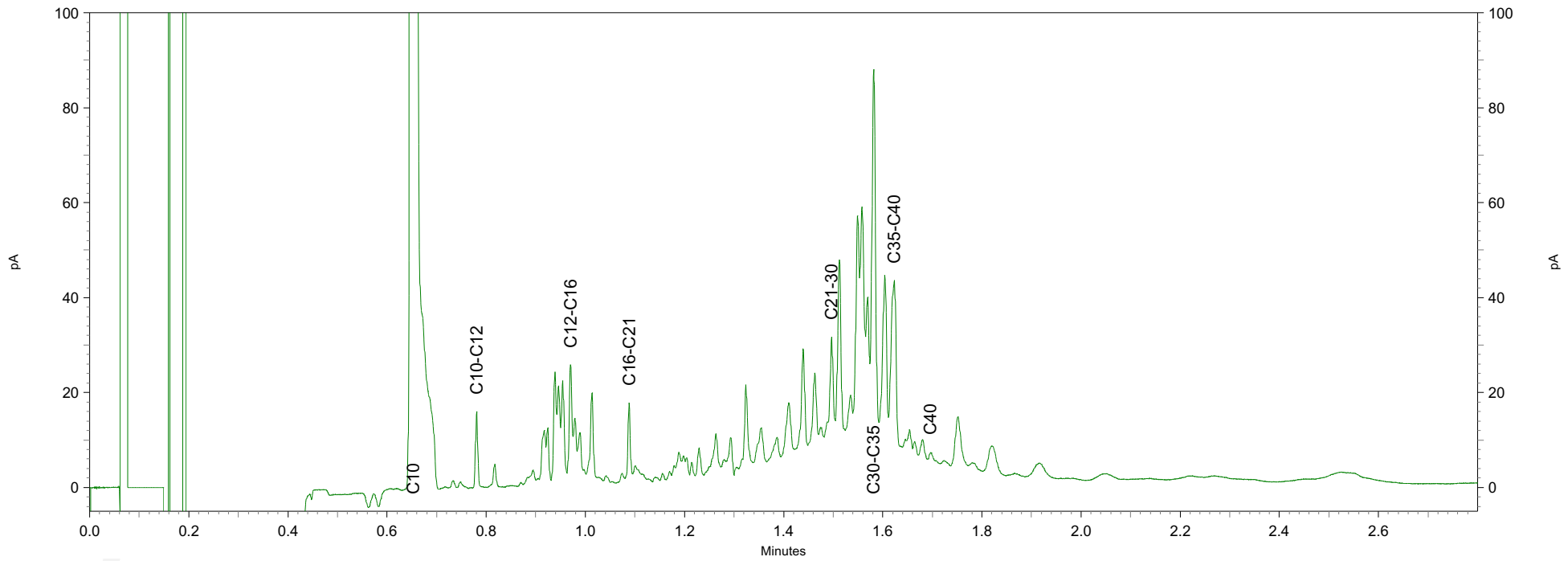
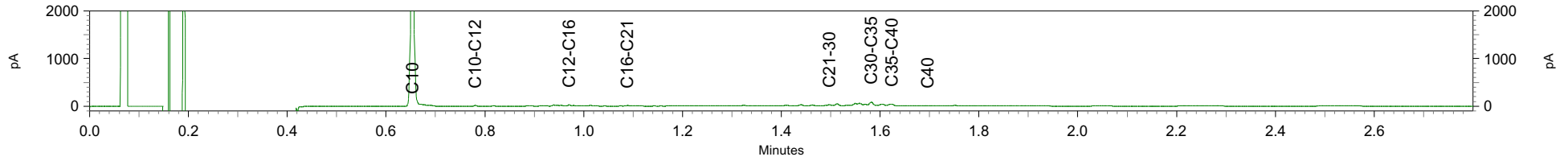
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9048156
Certificate no.: 2016062549
Sample description.: 1 (8-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)
V



Eco Reest
T.a.v. J.R. Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016068018/1
Uw project/verslagnummer	160611
Uw projectnaam	dedemsvaart
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160611
 Uw projectnaam dedemsvaart
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016068018/1
 Startdatum 10-Jun-2016
 Rapportagedatum 16-Jun-2016/11:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	38
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	26
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (180-280)

Datum monstername

09-Jun-2016

Monster nr.

9065479

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160611
 Uw projectnaam dedemsvaart
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016068018/1
 Startdatum 10-Jun-2016
 Rapportagedatum 16-Jun-2016/11:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 1 (180-280)

Datum monstername

09-Jun-2016

Monster nr.

9065479

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016068018/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9065479	1	1	180	280	0680210937	1 (180-280)
9065479	1	2	180	280	0680210930	
9065479	1	3	180	280	0800505925	
9065479					0680210937	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016068018/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016068018/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
160611
Julianastraat Noord
Dedemsvaart



De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel