

Verkenkend en actualiserend
bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en
Prinses Marijkestraat 12 t/m 18
te Hasselt**

projectnummer

160089



RUIMTE



GEBOUWEN



ONDERNEMEN

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Verkenkend en actualiserend bodemonderzoek**

Locatie onderzoek : **Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en Prinses Marijkestraat 12 t/m 18 te Hasselt**

Projectnummer : **160089**

Versie rapportage : **1**

Auteur : **Ing. M. van den Broek**

Controle en vrijgave : **R.J.J. Jonker**

Paraaf vrijgave : 

Datum : **1 april 2016**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Stichting Wetland Wonen Groep**
Postbus 18
8325 ZG Vollenhove

Contactpersoon : **dhr. H. van Wittingen**

UITGEVOERD DOOR



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 en actualiserend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en Prinses Marijkestraat 12 t/m 18 te Hasselt, in opdracht van Stichting Wetland Wonen Groep.

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	13
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	13
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	13
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	14
4.1	ANALYSEMONSTERS	14
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	14
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN	15
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	16
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	18
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	19
5.1	SAMENVATTING	19
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20

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.

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Stichting Wetland Wonen Groep is door Eco Reest BV een verkennend en actualiserend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en Prinses Marijkestraat 12 t/m 18 te Hasselt.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. De bestaande bebouwing is reeds gesloopt.

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 om te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (woonbebouwing).

1.3 KWALITEITSBORING

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. J. Kemper Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. M. Polling

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 monsterconservering 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	Karel Doormanstraat
Plaats	Hasselt
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 1.500 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Hasselt, sectie A nrs. 2452 en 4452 (ged)
x- en y-coördinaten	x: 203.254, y: 511.495
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin
Huidig gebruik	Geen; betreft braakliggend terrein
Voormalig gebruik	Wonen met tuin
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	De woningen op de locatie zijn in 2011 gesloopt. Asbestinventarisatie RPS nr. AAI10.0314, 8 maart 2011; in de gesloopte woningen waren divers asbesttoepassingen aanwezig.
Bodemonderzoeken	Verkennd bodemonderzoek Sportlaan, Pr. Marijkestraat, Karel Doormanlaan, Fisselerstraat, Prinsenstraat, Hasselt, Mateboer, 042186, 18-1-2005; lichte puinbijmengingen, bij uitsplitsing plaatselijk PAK>I in bovengrond huidige locatie; Nader bodemonderzoek Karel Doormanlaan, Pr. Marijkestraat, Fisselerstraat te Hasselt, Mateboer, 052019, 26-1-2005; PAK>I in puinhoudende bovengrond t.p.v. tegelpad op huidige locatie; niet volledig afgeperkt, ingeschat niet ernstig.

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 voorsnag aan te merken als een verdachte locatie.

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 Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en Prinses Marijkestraat 12 t/m 18 te Hasselt en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

De resultaten van het vooronderzoek zijn beschreven in bijlage 2. Een samenvatting van het vooronderzoek, alsmede 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 (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

De locatie ligt in een woonwijk, die gebouwd is in de jaren '50. Ter plaatse is op de kaarten tot en met 1953 (Topotijdreis.nl; zie bijlage 2) agrarisch gebied aangegeven. De woningen aan de Karel Doormanstraat zijn gebouwd in 1955 (informatie BAG-viewer), en zijn vanaf circa 1954 op de kaart weergegeven (zie ook bijlage 2).

De woningen aan de Prinses Marijkestraat zijn eveneens gebouwd in 1955, maar deze zijn pas vanaf circa 1963 op de kaart weergegeven. In 2011 is voor de woningen op de huidige onderzoekslocatie een sloopvergunning afgegeven aan Wetland Wonen.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van een deels braakliggend en onverhard terreindeel, in een bestaande woonwijk

Bij uitvoering van het huidige onderzoek was het zuidelijk deel van de locatie verhard met stelconplaten, en vond ter plaatse opslag van wegenbouw-materieel plaats. Ook was ter plaatse een gronddepot opgeslagen.

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

De opdrachtgever is voornemens de locatie te ontwikkelen ten behoeve van nieuw te bouwen woningen.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Gelet op het feit dat de bebouwing ter plaatse van het onderzoeksterrein al gesloopt is, zijn geen bouwdoSSIERS ingezien bij de gemeente. Wel is van de gemeente de rapportage van de asbestinventarisatie met betrekking tot de voormalige woningen ontvangen.

Aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn beschouwen wij het vooronderzoek als volledig. 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 verdacht voor bodemverontreiniging(en). Op basis van het vooronderzoek richt het huidige onderzoek zich op:

Tabel 2.2 Deellocaties

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeks- strategie
	Grond	Grondwater		
A: Karel Doormanstraat/ Prinses Marijkestraat; circa 1.500 m ²	Zware metalen, PAK, minerale olie	Geen	Voormalige woningen gesloopt, puinhoudende bodem	NEN 5740: 2009, § 5.6.
B: Bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging	PAK	Geen	Verificatie aanwezigheid bij voorgaand onderzoek aangetoonde PAK-verontreiniging, gerelateerd aan puin	Maatwerk o.b.v. NTA 5727:2010

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het gehele terrein op de hoek van de Karel Doormanstraat en de Prinses Marijkestraat (terreindeel A) vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

De opzet van het actualiserend onderzoek met betrekking tot de bij voorgaand onderzoek aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in de grond (terreindeel B) betreft maatwerk op basis van de NTA 5755 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging'. Hierbij is paragraaf 6.4; Onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging gehanteerd.

Bij de opzet van het onderzoek is uitgegaan van de situatie, dat ter plaatse sprake is van een diffuus en heterogeen verdeelde verontreiniging met PAK in de bovengrond, gerelateerd aan bijmengingen met puin in de bodem. Het conceptueel model bestaat aldus uit het totaal aan zintuiglijke waarnemingen en resultaten van voorgaand en huidig onderzoek.

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 19 en 26 februari 2016 en het grondwater is bemonsterd op 26 februari 2016.

Terreindeel A: Karel Doormanstraat/Prinses Marijkestraat; circa 1.500 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 7 boringen tot circa 1.0 m-mv. De diepe boringen zijn gecombineerd uitgevoerd met terreindeel B.

Voor het grondwateronderzoek is boring 205 (terreindeel B) doorgezet tot 2.5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1.5-2.5 m-mv, grondwaterstand 1.0 m-mv).

B: Bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 7 boringen tot circa 2.0 m-mv (nrs. 201 t/m 206 en 212). Hierbij wordt opgemerkt, dat bij de plaatsing van deze boringen rekening is gehouden met de boorposities van voorgaand onderzoek (Mateboer 2005; zie paragraaf 2.1).

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 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 6,9 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 3,21 (μS/cm)	Geleidingsvermogen 3,21 (μS/cm)	Voldoet
Zuurstofgehalte - (%)	Zuurstofgehalte - (%)	-
NVT	Troebelheid 3,78 (ntu)	Niet troebel

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Bij de monsternamen van het grondwater is minimaal 3 maal de natte peilbuis-inhoud afgepompt.

3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0.0 - 1.5	Matig fijn zand
1.5 - 2.0	Klei, licht zandig
2.0 - 2.5	Matig fijn zand
2.5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen 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.

Tabel 3.3 Relevante Zintuiglijke waarnemingen voorgaand verkennend en nader onderzoek (Mateboer 2005)

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
B01	0.15-0.9 0.9-1.4	2.5	Puin 2, Puin 1
B02	0.2-0.8	1.5	Puin 1
B04	0.0-0.5	0.5	Puin 1
B05	0.0-0.5	0.5	Puin 1
B101	0.3-1.0	1.0	Puin 1
B102	0.2-0.5 0.5-1.0	1.0	Slakken 1 Puin 2
B104	0.2-0.4	1.0	Slakken 2, puin 1

Tabel 3.4 Zintuiglijke waarnemingen huidig onderzoek

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
201	0.0-0.8 0.8-1.0	2.0	Puinsporen Puin 1
202	0.0-1.0	2.0	Puin 1
203	0.0-0.5	2.0	puinsporen
205	0.0-0.5	2.5	Puin 1

Vervolg tabel 3.4 Zintuiglijke waarnemingen huidig onderzoek

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
206	0.0-0.8	2.0	Puin 1
207	0.0-1.0	1.0	Puinsporen
208	0.0-0.5	1.0	Puinsporen
209	0.0-1.0	1.0	Puinsporen
210	0.0-0.5	1.0	Puinsporen
211	0.0-0.5	1.0	Puinsporen
212	0.0-1.0	2.0	Puinsporen
213	0.0-0.5	1.0	Puinsporen
214	0.0-0.5	1.0	Puinsporen

- 1 = zwakke waarneming
 2 = matige waarneming
 3 = sterke waarneming
 4 = zeer sterke waarneming
 5 = uiterste waarneming

Bij de zintuiglijke waarnemingen in de tabellen wordt het volgende opgemerkt. De bij het voorgaande onderzoek in de bodem waargenomen matige puinbijmengingen, en de bijmengingen met slakken zijn bij het huidige onderzoek niet gereproduceerd. Bij het huidige onderzoek zijn overwegend sporen puin in de bovengrond waargenomen, en plaatselijk lichte puinbijmengingen in de bodem ter plaatse van het terreindeel waar bij voorgaand onderzoek de PAK-verontreiniging is aangetoond.

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).

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

Deellocatie	Grond-monster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Karel Doormanstraat /Prinses Marijkestraat; circa 1.500 m ²	Mp. 207, 208, 209	0.0-0.5	Bovengrond, puinsporen	Standaardpakket bodem*
	Mp. 210, 211	0.0-0.5	Bovengrond, puinsporen	Standaardpakket bodem*
	Mp. 213, 214	0.0-0.5	Bovengrond, puinsporen	Standaardpakket bodem*
B: Bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging	Mp. 201	0.0-0.5	Bovengrond, oostzijde verontreinigd terreindeel, puinsporen	PAK, lutum en organische stof
	Mp. 202	0.0-0.5	Bovengrond t.p.v. hoogst gemeten gehalte voorgaand onderzoek, licht puinhoudend	PAK, lutum en organische stof
		0.5-0.8	Verticale afperking, licht puinhoudend	PAK, lutum en organische stof
	Mp. 203	0.0-0.5	Horizontale afperking noordoostzijde, puinsporen	PAK, lutum en organische stof
	Mp. 206	0.0-0.5	Horizontale afperking noordzijde, licht puinhoudend	PAK, lutum en organische stof
	Mp. 212	0.0-0.5	Horizontale afperking zuidzijde, puinsporen	PAK, lutum en organische stof
Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
A en B	Pb. 205	1.5-2.5	Grondwater	Standaardpakket grondwater**

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

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters 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 parameters 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) worden 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

Terreindeel	Eenheid	A	GSSD	A	GSSD	A	GSSD
Meetpunt(en)		207, 208, 209		210, 211		213, 214	
Diepte (m-mv)		0.0-0.5		0.0-0.5		0.12-0.5	
Waarneming		Puinsporen		Puinsporen		Puinsporen	
Organische stof		2.20		1.90		3.30	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.10		3.10		2.70	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (f, 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.108	-	5.2	5.235	*
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	33	101.3	-	52	177.1	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2314	-	0.21	0.3555	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	8.863	-	<3.0	6.590	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	13.61	-	8.4	16.74	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.1387	-	0.12	0.1694	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050	-	<1.5	1.050	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	12.66	-	4.8	12.82	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	33.21	-	27	41.65	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	70.43	-	81	182.0	*
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111.4	-	<35	122.5	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.02227	-	0.0049	0.0245	-

Tabel 4.4 Analyseresultaten grond en toetsing

Terreindeel	Eenheid	B	GSSD	B	GSSD	B	GSSD
Meetpunt(en)		201		202		202	
Diepte (m-mv)		0.0-0.5		0.0-0.5		0.5-0.8	
Waarneming		puinsporen		Puin 1		Puin 1	
Organische stof		2.40		1.40		1	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.5		2		2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10.62	*	0.35	0.3500	-

Tabel 4.5 Analyseresultaten grond en toetsing

Terreindeel	Eenheid	B	GSSD	B	GSSD	B	GSSD
Meetpunt(en)		203		206		212	
Diepte (m-mv)		0.0-0.5		0.0-0.5		0.12-0.5	
Waarneming		puinsporen		Puin 1		puinsporen	
Organische stof		3.90		0.700		0.700	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.40		2		2.40	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (f. 0,7)	mg/kg ds	5.1	5.115	*	3.8	3.755	*

Uit de tabellen 4.3, 4.4 en 4.5 blijkt het volgende.

Terreindeel A:

In de mengmonsters van de puinsporen houdende bovengrond (mp 210, 211 en mp 213, 214) overschrijden de gehalten aan zware metalen en PAK de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de puinsporen houdende bovengrond van mp 207, 208, 209 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Deze resultaten komen in grote lijnen overeen met de resultaten van de voorgaande onderzoeken (Mateboer 2005).

Terreindeel B:

In de puinsporen houdende bovengrond van de meetpunten 201 en 203, aan de zuidwest- en noordoostzijden van de bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging overschrijden de gehalten aan PAK de achtergrondwaarden.

In de licht puinhoudende bovengrond van meetpunt 202, ter plaatse van mp 104, waar bij het voorgaande onderzoek het hoogte PAK-gehalte is aangetoond is thans geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde en/of detectiegrens. In de onderliggende laag (mp 202; 0.5-0.8 m-mv) overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In de licht puinhoudende bovengrond van meetpunt 206, op circa 5 meter ten noorden van meetpunt 104 van het voorgaand onderzoek overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In de sporen puin houdende bovengrond van meetpunt 212, op circa 5 meter ten zuiden van de meetpunten 1 en 104 van het voorgaande onderzoek is geen ten opzichte van de achtergrondwaarde verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

De bij de voorgaande bodemonderzoeken (Mateboer 2005) aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan PAK in de zintuiglijk puinhoudende bovengrond zijn bij het huidige onderzoek niet gereproduceerd. De interventiewaarde is thans niet overschreden.

Gelet op het verband tussen de verhoogde PAK-gehalten en de ter plaatse in de bodem waargenomen bijmengingen met puin zijn de bij voorgaand onderzoek aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan PAK mogelijk het gevolg van inhomogeniteiten in de destijds geanalyseerde monsters.

Bij het voorgaande nader bodemonderzoek werd ingeschat, dat ter plaatse sprake was van een niet-ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op grond van de huidige analyseresultaten is de bodem van de locatie diffuus en heterogeen licht verontreinigd met PAK. De ter plaatse aangetoonde (lichte) verontreiniging met PAK in de grond is niet potentieel ernstig.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.6 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Terreindeel	Eenheid	A/B	GSSD	
Peilbuis		205		
Diepte (m-mv)		1.5-2.5		
Metalen				
Barium (Ba)	µg/L	200	200	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-
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	42	42	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-
Ethylbenzeen	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	-
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	-
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 het volgende.

In het grondwater uit peilbuis 205 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

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. Deze resultaten komen globaal overeen met de resultaten van voorgaand onderzoek.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Stichting Wetland Wonen Groep is door Eco Reest BV een verkennend en actualiserend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Karel Doormanstraat 1 t/m 7 en Prinses Marijkestraat 12 t/m 18 te Hasselt.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van woningen op de locatie. De bestaande bebouwing is reeds gesloopt.

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 om te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (woonbebouwing).

Vooronderzoek

De locatie ligt in een woonwijk, die gebouwd is in de jaren '50. In 2011 is voor de woningen op de huidige onderzoekslocatie een sloopvergunning afgegeven aan Wetland Wonen.

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van een deels braakliggend en onverhard terreindeel.

Bij uitvoering van het huidige onderzoek was het zuidelijk deel van de locatie verhard met stelconplaten, en vond ter plaatse opslag van wegenbouw-materieel plaats. Ook was ter plaatse een gronddepot opgeslagen.

De opdrachtgever is voornemens de locatie te ontwikkelen ten behoeve van nieuw te bouwen woningen.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand tot circa 2.5 m-mv, met een kleilaag in de ondergrond. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1.25 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn ter plaatse van de gehele locatie sporen tot lichte puinbijmengingen in de bovengrond waargenomen. 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:

Terreindeel A:

In de bovengrond aan de oost- en zuidzijden van de locatie overschrijden de gehalten aan zware metalen en PAK de achtergrondwaarden.

In de bovengrond aan de noordzijde van de locatie zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In het grondwater uit peilbuis 205 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Terreindeel B:

In de bovengrond aan de zuidwest- en noordoostzijden van de bij voorgaand onderzoek aangetoonde verontreiniging (mp 201, 203) overschrijden de gehalten aan PAK de achtergrondwaarden.

In de bovengrond van mp 202, ter plaatse van mp 104 waar bij het voorgaande onderzoek het hoogte PAK-gehalte is aangetoond is thans geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de onderliggende laag overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In de bovengrond van mp 206 overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In de bovengrond van meetpunt 212 is geen verhoogd gehalte aan PAK aangetoond.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

De bij voorgaand onderzoek ter plaatse van terreindeel B aangetoonde gehalten aan PAK zijn niet gereproduceerd; de bij het huidige onderzoek aangetoonde PAK-gehalten overschrijden niet (meer) de interventiewaarde.

Bij het voorgaande nader bodemonderzoek werd ingeschat, dat ter plaatse sprake was van een niet-ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op grond van de huidige analyseresultaten is de bodem van de locatie diffuus en heterogeen licht verontreinigd met PAK. De ter plaatse aangetoonde (lichte) verontreiniging met PAK in de grond is niet potentieel ernstig.

De onderzoekshypothese met betrekking tot de gehele locatie (terreindeel A), zijnde een verdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige woonbestemming 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 toekomstige 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.

Aanbevolen wordt, de puinhoudende (delen van) de bodem in het kader van de voorgenomen nieuwbouw te van de locatie verwijderen.

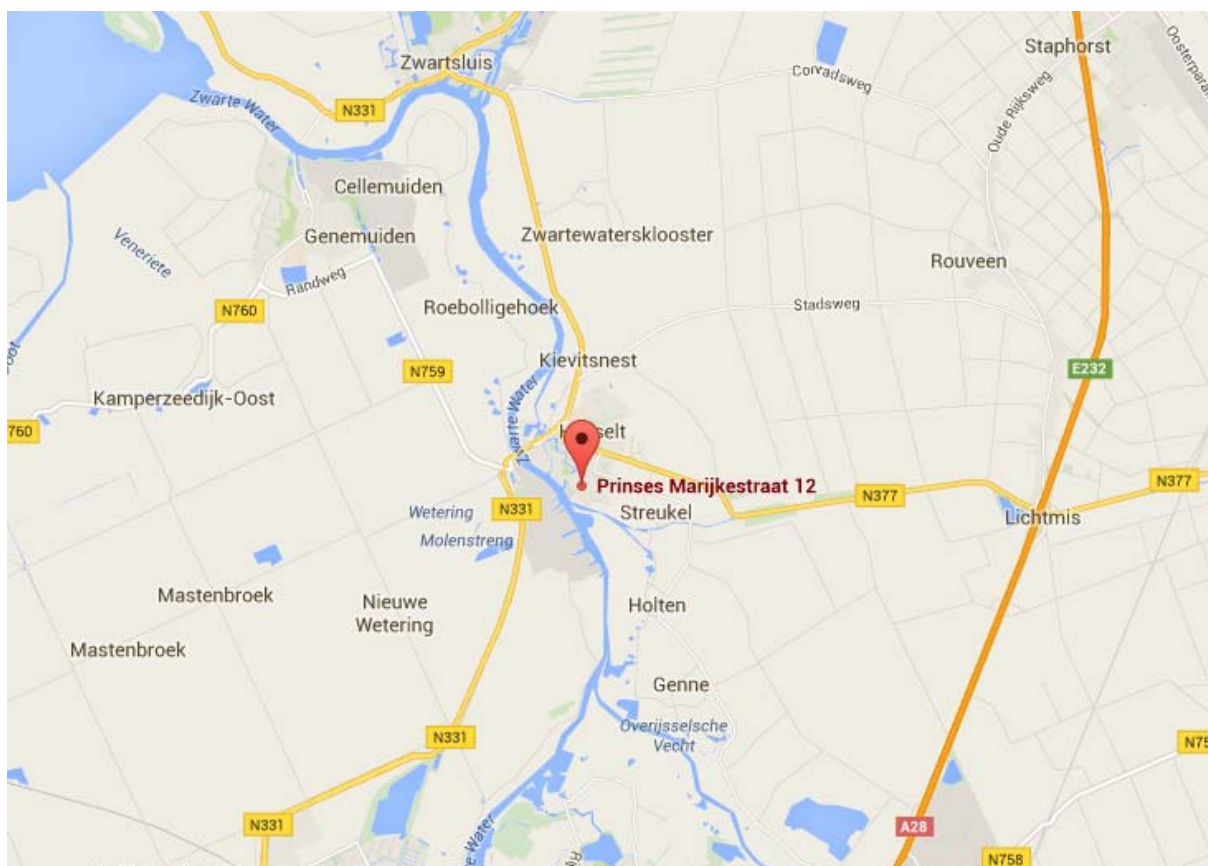
Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

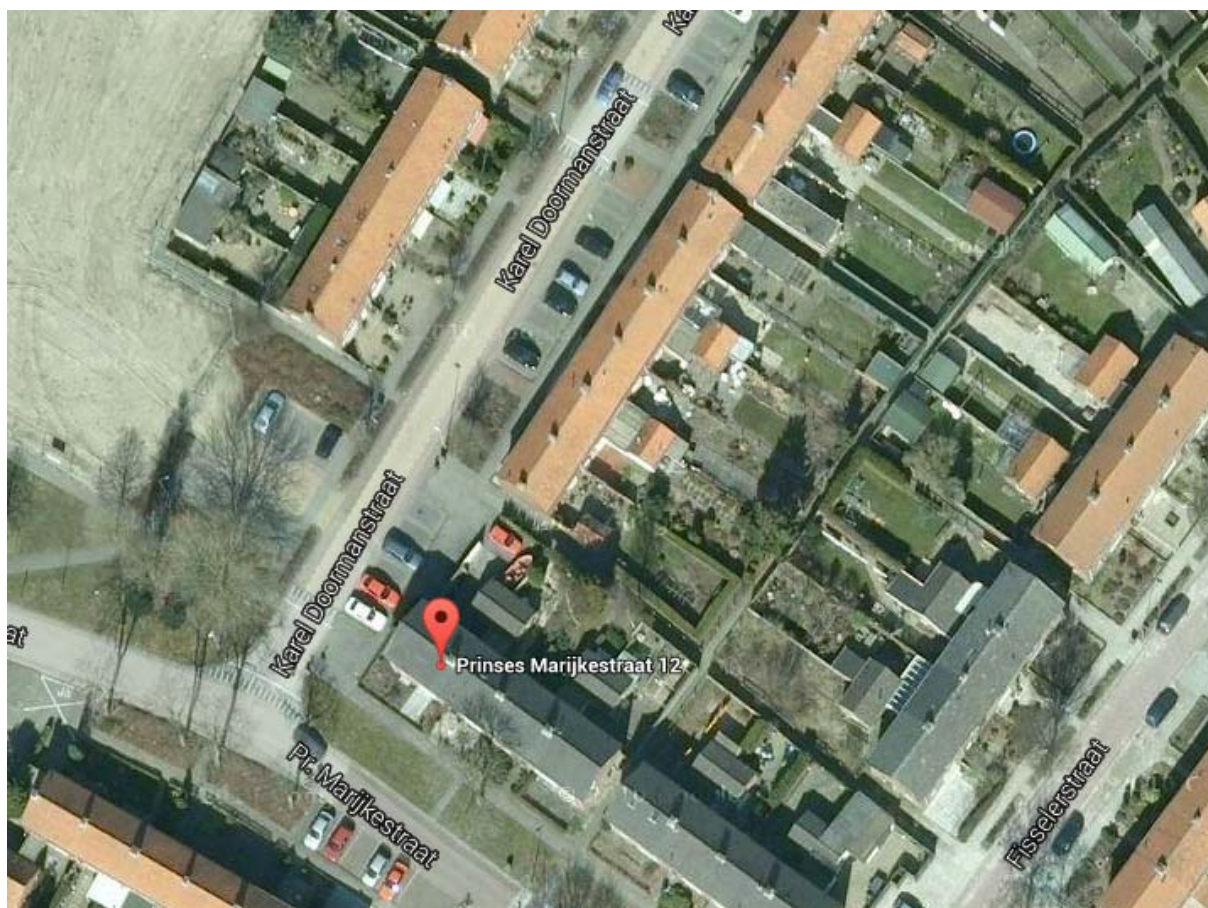
Eco Reest BV
M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089

Regionale ligging onderzoekslocatie





Luchtfoto Google maps (situatie voor de sloop)



foto 2



foto 3



foto 4



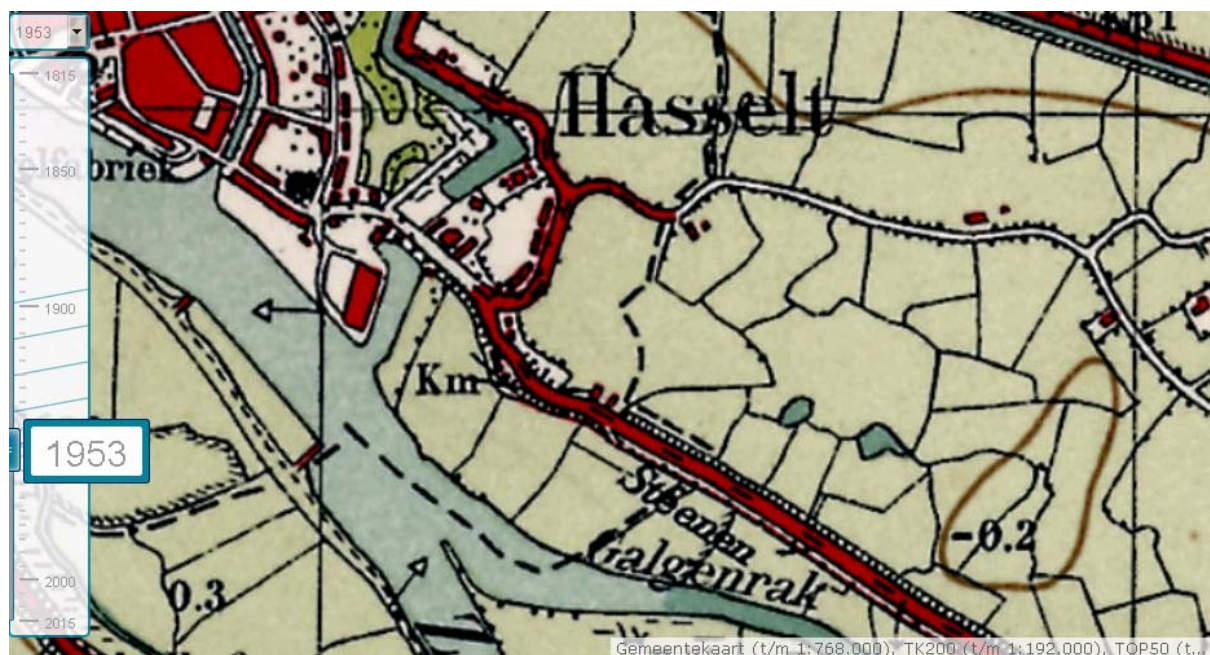
foto 5



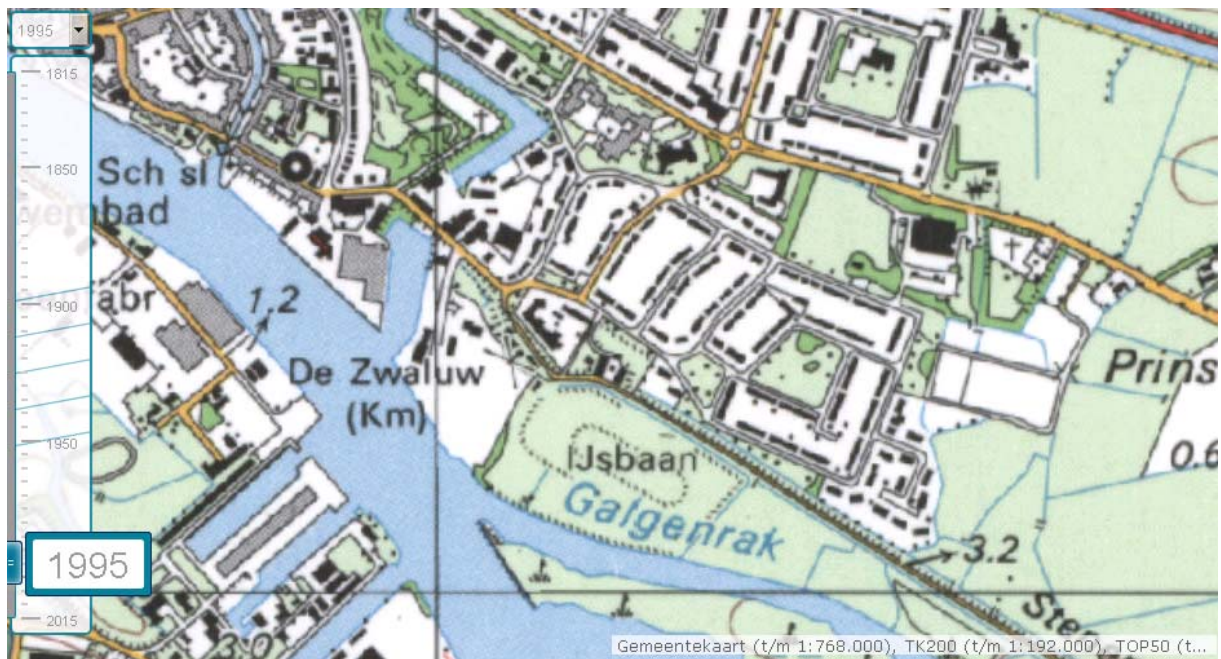
BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089

Ligging onderzoekslocatie op historische kaarten

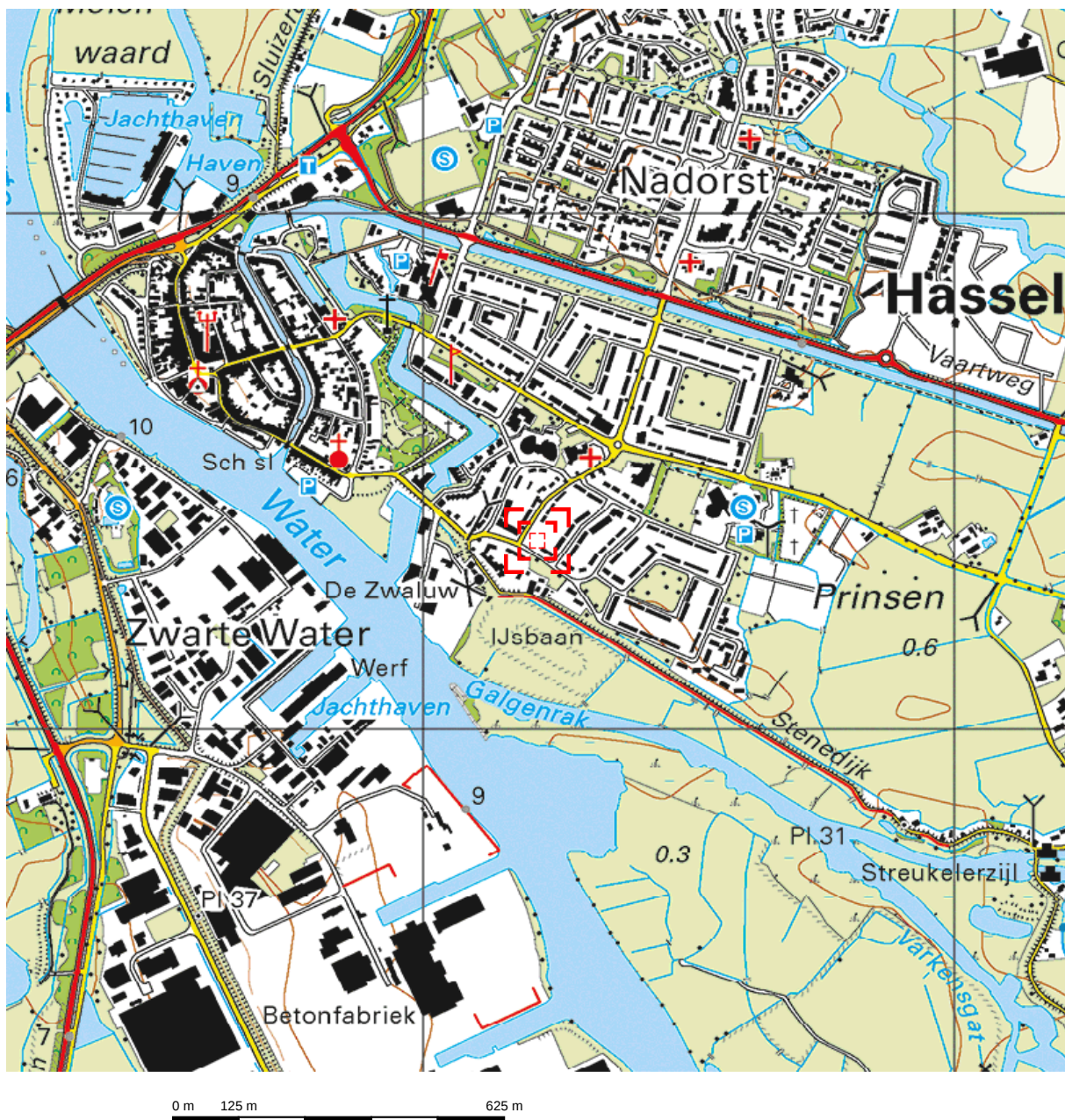








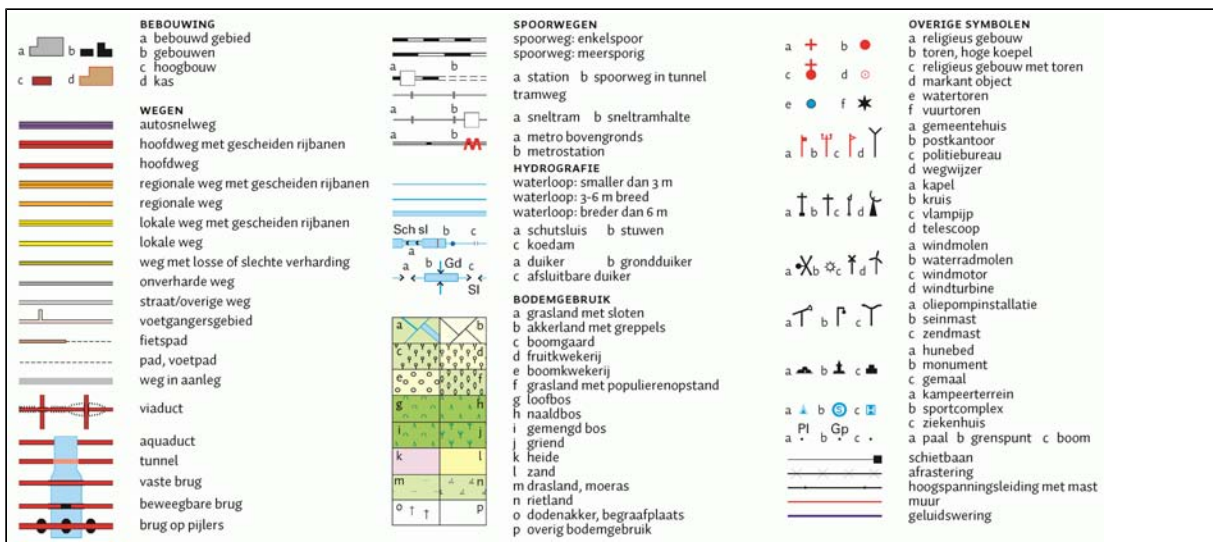
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HASSELT A 3452
Prinses Marijkestraat 12, 8061 JN HASSELT
CC-BY Kadaster.



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 hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: HASSELT A 4452
Fisselerstraat 8 8061 JT HASSELT
Uw referentie: 160089
Toestandsdatum: 8-2-2016

9-2-2016
16:22:17

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HASSELT A 4452**
Grootte: 25 a 56 ca
Coördinaten: 203254-511405
Omschrijving kadastraal object: WONEN WEGEN
Locatie: Fisselerstraat 8
8061 JT HASSELT
Fisselerstraat 20
8061 JT HASSELT
Fisselerstraat 24
8061 JT HASSELT
Karel Doormanstraat 1
8061 JP HASSELT
Karel Doormanstraat 3
8061 JP HASSELT
Karel Doormanstraat 5
8061 JP HASSELT
Karel Doormanstraat 7
8061 JP HASSELT
Karel Doormanstraat 15
8061 JP HASSELT
Prinsenstraat 1
8061 ZA HASSELT
Ontstaan op: 13-10-2014
Ontstaan uit: **HASSELT A 4436 gedeeltelijk**

Aantekening kadastraal object

ADMINISTRATIEVE (VOORLOPIGE) KADASTRALE GRENS EN OPPERVLAKTE
Ontleend aan: 75 HST00/2014 d.d. 13-10-2014

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM****Stichting Wetland Wonen Groep**

Weg van Rollecate 11 A
8325 CP VOLLENHOVE

Postadres: Postbus: 18
8325 ZG VOLLENHOVE

Zetel: STEENWIJKERLAND

KvK-nummer: **05047339** (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: **HYP4 1556/26 reeks ZWOLLE**

Eerst genoemde object in HASSELT A 3449
brondocument:

Recht ontleend aan: **HYP4 3623/35 reeks ZWOLLE**

Eerst genoemde object in HASSELT A 3609
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.

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: HASSELT A 3452
Prinses Marijkestraat 12 8061 JN HASSELT
Uw referentie: 160089
Toestandsdatum: 8-2-2016

9-2-2016
16:23:52

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HASSELT A 3452**
Grootte: 7 a 9 ca
Coördinaten: 203215-511367
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Prinses Marijkestraat 12
8061 JN HASSELT
Prinses Marijkestraat 14
8061 JN HASSELT
Prinses Marijkestraat 16
8061 JN HASSELT
Prinses Marijkestraat 18
8061 JN HASSELT
Ontstaan op: 30-5-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Wetland Wonen Groep

Weg van Rollecate 11 A
8325 CP VOLLENHOVE

Postadres: Postbus: 18
8325 ZG VOLLENHOVE

Zetel: STEENWIJKERLAND

KvK-nummer: **05047339** (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: **HYP4 1556/26 reeks ZWOLLE**

Eerst genoemde object in HASSELT A 3452
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.

160089

Omgevingsrapportage



Bodem

■ Locaties

Ondergrond

▬ Kadastraal perceel

■ topografie

□ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Wetland Wonen Groep
Dedemsvaart A37
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De vijf grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden, met uitzondering van de gemeente Hengelo niet in deze rapportage weergegeven. De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Dit betekent dat gegevens over niet ernstige verontreinigingen vaak in het BIS van de provincie aanwezig is als de gemeente waarin het geselecteerde gebied zich bevindt gegevens uitwisselt met de provincie Overijssel. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/overijssel/cijfers-kaarten/bodem/uitleg-gebruik>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email bodem@overijssel.nl of telefonisch 038-499 8500.

Locatie gegevens

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Locatie: Wetland Wonen Groep

Locatie	
Adres	
Locatiecode	AA189608073
Locatienaam	Wetland Wonen Groep
Plaats	Zwartewaterland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV189608073

Status			
Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken				
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
18-01-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Wetland Wonen Groep	Mateboer	
26-01-2005	Nader onderzoek	Wetland Wonen Groep	Mateboer	

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering	
Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dedemsvaart A37

Locatie	
Adres	Prinses Marijkestraat Hasselt
Locatiecode	AA189608418
Locatienaam	Dedemsvaart A37
Plaats	Zwartewaterland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV189608418

Status			
Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken				
Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
08-05-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dedemsvaart A37		
		Dedemsvaart A37	Mateboer	132294/HO
13-06-2014	Nader onderzoek	Dedemsvaart A37	Mateboer	142081/HO
13-03-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dedemsvaart A37		nvt
09-04-2015	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Dedemsvaart A37	Overig	
24-08-2015	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Dedemsvaart A37	Mateboer Mileutechniek bv	

Verontreinigende activiteiten	
Geen gegevens beschikbaar	

Geconstateerde verontreinigingen						
Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	135	68			

Besluiten			
Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-04-2015	BUS-melding correct aangeleverd	2015/0104102	Definitief
24-09-2015	beschikking BUS saneringsevaluatie	2015/0266088	

Sanering	
Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	Geen Nazorg
Uiterste start	
Werkelijke start	29-06-2015
Werkelijke einddatum	25-07-2015

Saneringscontouren			
Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
25-07-2016	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen	
Geen gegevens beschikbaar	

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar bodem@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de

uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

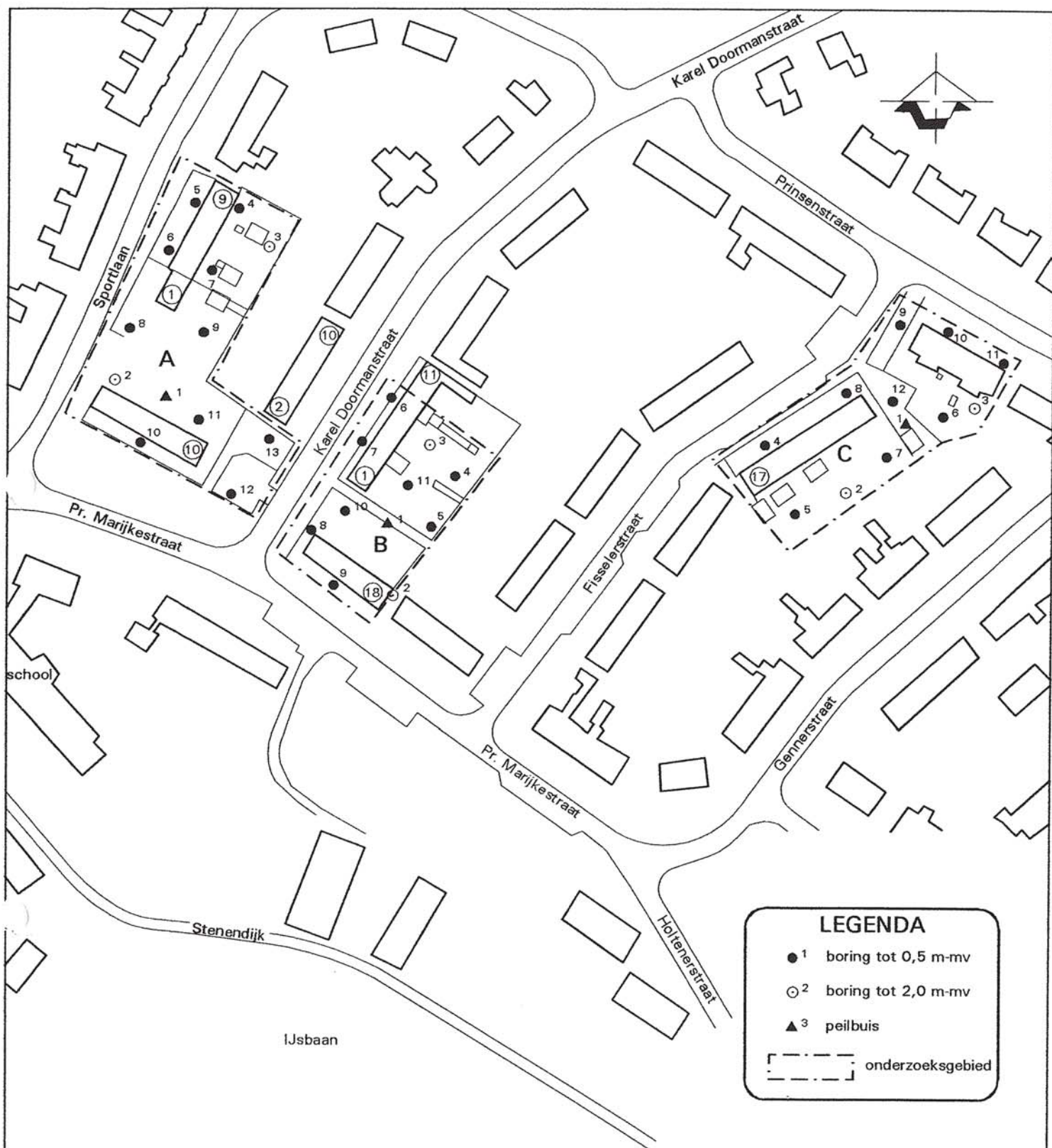
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



MATEBOER Milieutechniek B.V.

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Tel. 038-3315020
Fax: 038-3320211

Opdrachtgever
Wetland Wonen Groep

Type onderzoek
Verkennd bodemonderzoek

Onderwerp
Situatie met boringen en peilbuizen

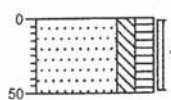
Lokatie
Hasselt, Sportlaan e.a.

BIJLAGE 2

Schaal:	onbekend	Formaat:	A4
Projectnummer:	042186/AvA		
Getekend	Datum	Controle	Datum
SJK	01-12-'04	AvA	1-12-04

Boring: A07

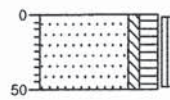
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 gras
gras, Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, matig
wortelhoudend, zwak
puinhoudend, bruin
-50

Boring: A08

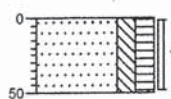
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 tuin
tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig
kolengruishoudend, zwak
puinhoudend, bruin
-50

Boring: A09

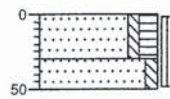
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 gras
gras, Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, matig
wortelhoudend, bruin
-50

Boring: A10

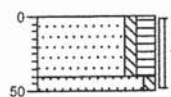
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 tuin
tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig
wortelhoudend, bruin
-30
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: A11

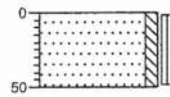
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 gras
gras, Zand, matig fijn, zwak siltig,
matig humeus, matig
wortelhoudend, bruin
-40
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: A12

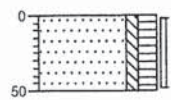
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 klinker
klinker, Zand, matig grof, zwak
siltig, zwak puinhoudend, bruin
-50

Boring: A13

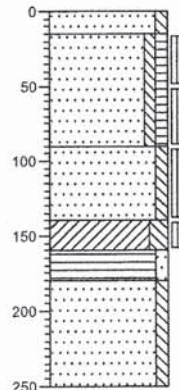
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 groenstrook
groenstrook, Zand, matig fijn, zwak
siltig, matig humeus, zwak
puinhoudend, matig
wortelhoudend, bruin
-50

Boring: B01

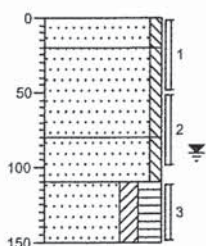
Datum: 23-11-2004
GWS: 140



0 tegel
-15 tegel, Zand, matig fijn, zwak siltig,
wit
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
humus, matig puinhoudend, bruin
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
puinhoudend, grijs
-140
Klei, matig siltig, grijs
-160 Veen, zwak zandig, bruin
-180 Zand, matig grof, zwak siltig, bruin
-250

Boring: B02

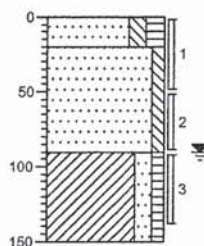
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuin
-20 tuín, Zand, matig fijn, zwak siltig, bruín
-80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, geel
-110 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-150 Zand, zeer fijn, matig kleiig, sterk humeus, bruín

Boring: B03

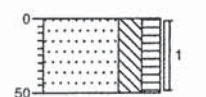
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 gras
-20 gras, Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruín
-80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-150 Klei, matig zandig, zwak humeus, grijs-bruín

Boring: B04

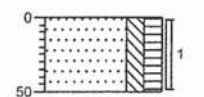
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-50 tuín, Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, bruín

Boring: B05

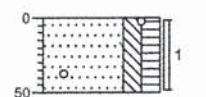
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-50 tuín, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, bruín

Boring: B06

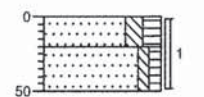
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-50 tuín, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, bruín

Boring: B07

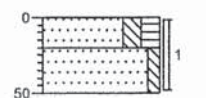
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-20 tuín, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruín
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruín

Boring: B08

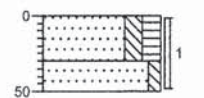
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-20 tuín, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruín
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs

Boring: B09

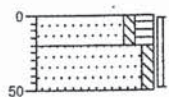
Datum: 23-11-2004
GWS: 90



0 tuín
-30 tuín, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, bruín
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geel

Boring: B10

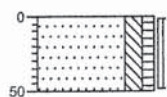
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 tuin
-20 tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel

Boring: B11

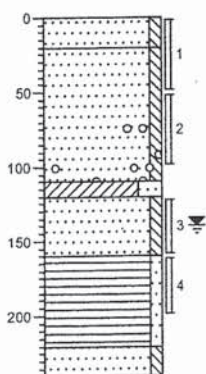
Datum: 23-11-2004
GWS:



0 tuin
-20 tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, bruin
-50

Boring: C01

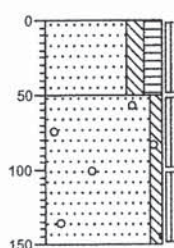
Datum: 22-11-2004
GWS: 140



0 tuin
-20 tuin, Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, bruin
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, geel
-110
-120 Klei, sterk zandig, grijs
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-160 Veen, zwak zandig, bruin
-220
-240 Zand, matig grof, zwak siltig, grijs

Boring: C02

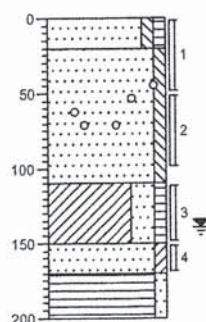
Datum: 22-11-2004
GWS: 100



0 tuin
-20 tuin, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, geel
-150

Boring: C03

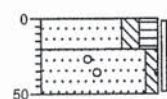
Datum: 22-11-2004
GWS: 140



0 gras
-20 gras, Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak puinhoudend, bruin
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindhoudend, geel
-110 Klei, sterk zandig, zwak humeus, bruin
-150 Zand, matig fijn, zwak kleilig, grijs
-170 Veen, zwak zandig, bruin
-200

Boring: C04

Datum: 22-11-2004
GWS:



0 gras
-20 gras, Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindhoudend, geel



Vervolg tabel 4-2: Samenstelling van de (meng)monsters en analysesselectie

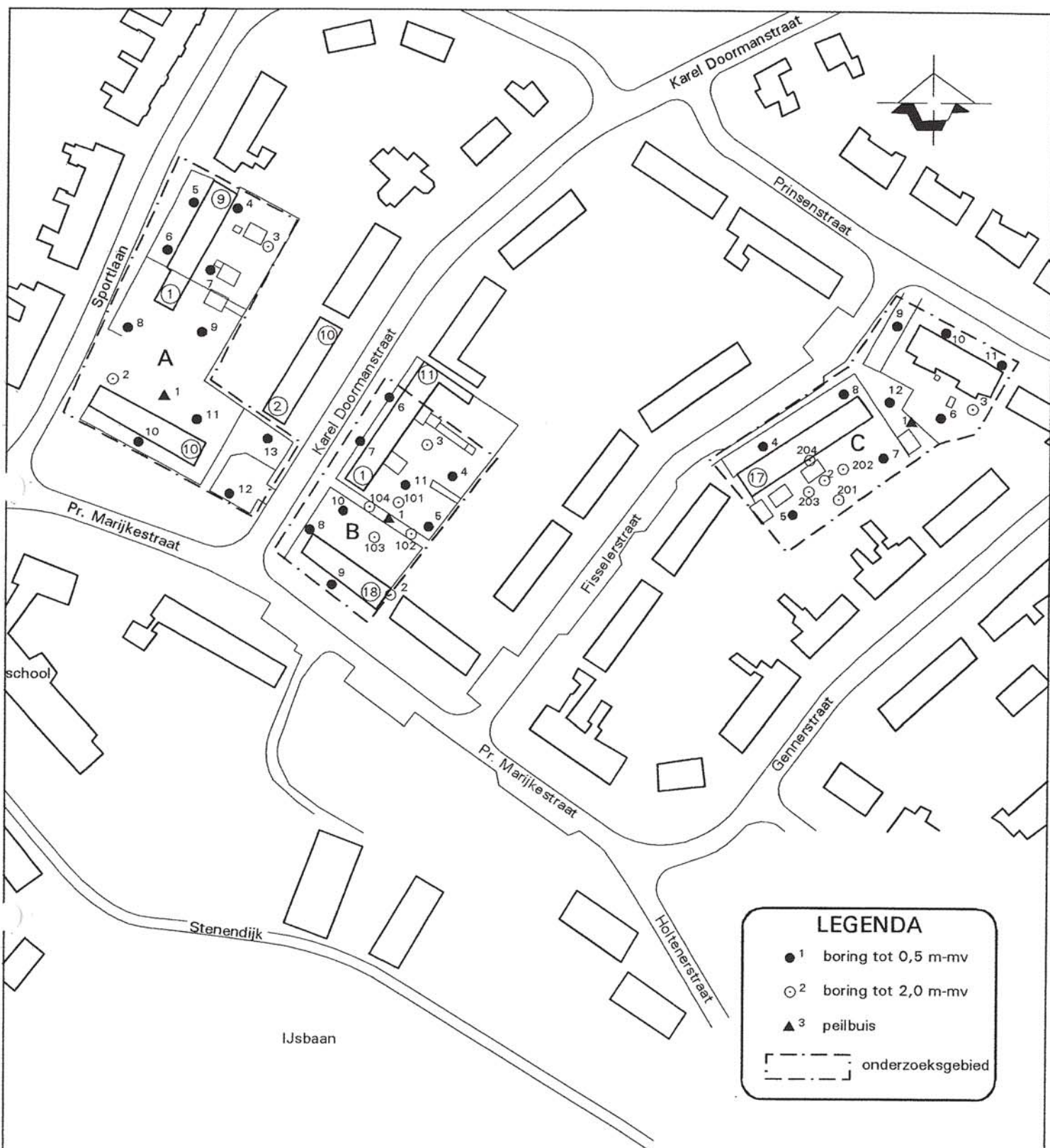
Monster	Zintuiglijk */locatie	(deel)monsters	Interval in m-mv	Chemische analyse	Toetsing
Locatie B					
MB1*	Bovengrond, zand/ puinhoudend	B1.1 + B2.1 + B4.1 + B5.1 + B11.1*	0,0-0,5	NEN5740-grond	PAK ++ min. olie +
MB1 heranalyse				PAK	PAK ++
MB2	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	B3.1 + B6.1 + B7.1 + B8.1 + B9.1 + B10.1	0,0-0,5	NEN5740-grond	zink, PAK + min. olie +
MB3	Ondergrond, zand/ deels zwak puinhoudend (A1.2)	B1.2 + B1.3 + B2.2 + B3.2	0,5-1,4	NEN5740-grond	kwik, PAK + min. olie +
Pb B1	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb B1	1,5-2,5 (filter)	NEN5740- grondwater	-
Locatie C					
MC1	Bovengrond, zand/deels zwak puinhoudend (3.1)	C3.1 + C6.1 + C9.1 + C10.1 + C11.1 + C12.1	0,0-0,5	NEN5740- grond + L + H	nikkel + PAK +
MC2*	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C1.1 + C2.1 + C4.1 + C5.1 + C7.1 + C8.1*	0,0-0,5	NEN5740-grond	zink ++
MC2 heranalyse				zink	zink +
MC3	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	C1.2 + C1.3 + C2.2 + C2.3 + C3.2 + C3.4	0,5-1,7	NEN5740- grond + L + H	-
Pb C1	Grondwater, zintuiglijk schoon	Pb C1	1,4-2,4 (filter)	NEN5740- grondwater	-

* de afzonderlijke deelmonsters zijn op basis van de 1e en 2e analyse van het mengmonster geanalyseerd op de betreffende verontreinigende parameter

In onderstaande tabel 4-3 zijn de toetsingsresultaten weergegeven van de uitgevoerd aanvullende chemische analyses waarbij de afzonderlijke deelmonsters van mengmonster MB1 en MC2 zijn onderzocht op respectievelijk de aangetroffen verontreinigende componenten PAK en zink.

Tabel 4-3: Resultaten aanvullend analytisch onderzoek; 'uitsplitsing mengmonsters'

Monster	Zintuiglijk */locatie	Boring	Interval in m-mv	chemische analyse	Toetsing (mg/kg)
Locatie B					
B1.1	Bovengrond, zand/ matig puinhoudend	B1	0,15-0,5	PAK	+++ (49)
B2.1	Bovengrond, zand/ zwak puinhoudend	B2	0,0-0,5	PAK	-
B4.1	Bovengrond, zand/ zwak puinhoudend	B4	0,0-0,5	PAK	+ (5)
B5.1	Bovengrond, zand/ zwak puinhoudend	B5	0,0-0,5	PAK	+ (9,3)
B11.1	Bovengrond, zand/ zwak puinhoudend	B11	0,0-0,5	PAK	-
Locatie C					
C1.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C1	0,0-0,5	zink	-
C2.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C2	0,0-0,5	zink	+++ (400)
C4.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C4	0,0-0,5	zink	-
C5.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C5	0,0-0,5	zink	+ (110)
C7.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C7	0,0-0,5	zink	+ (120)
C8.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C8	0,0-0,5	zink	-



MATEBOER Milieutechniek B.V.

Ambachtsstraat 27
8263 AJ Kampen
Tel. 038-3315020
Fax: 038-3320211

Opdrachtgever
Wetland Wonen Groep

Type onderzoek
Verkennd + nader bodemonderzoek

Onderwerp
Situatie met boringen en peilbuizen

Lokatie
Hasselt, Sportlaan e.a.

BIJLAGE 2

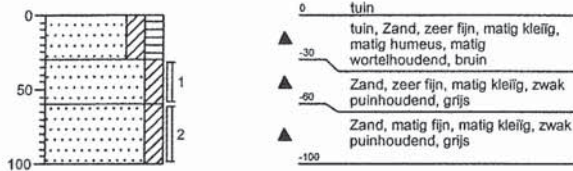
Schaal: **onbekend** Formaat: **A4**

Projectnummer:
052019/AvA

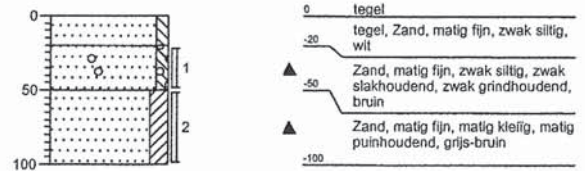
Getekend	Datum	Controle	Datum	Paraaf
SJK	01-12-'04			
ID	20-01-'05	AvA	25-01-05	EC

Boring: B101

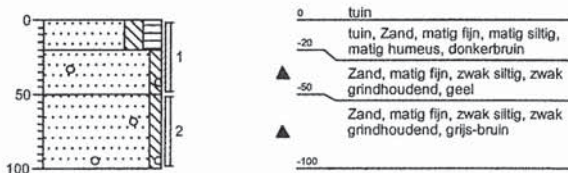
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: B102**

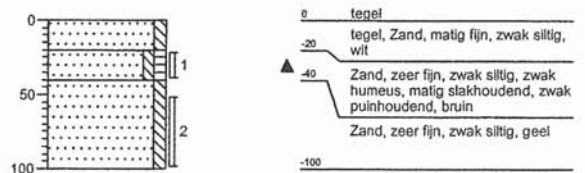
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: B103**

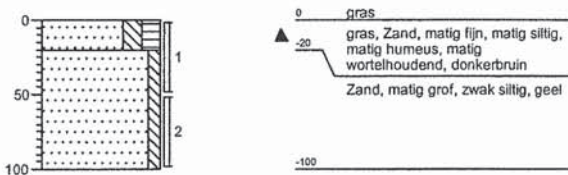
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: B104**

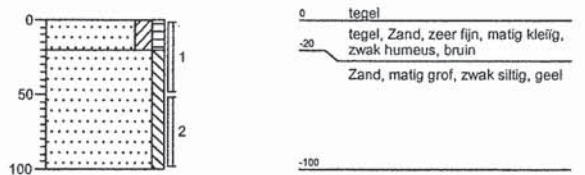
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: C201**

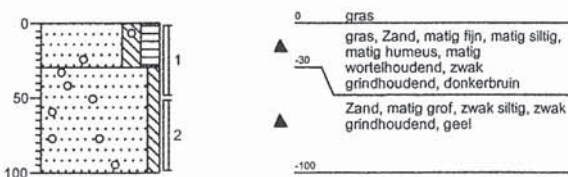
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: C202**

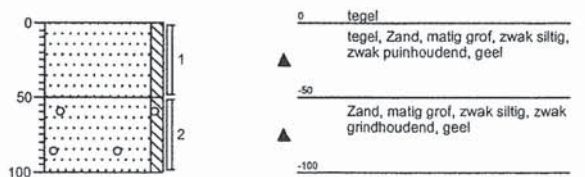
Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: C203**

Datum: 19-01-2005
GWS:

**Boring: C204**

Datum: 19-01-2005
GWS:





4.3.2 Toetsingsresultaten chemische analyses

Een overzicht van de geanalyseerde monsters en de toetsingsresultaten is weergegeven in onderstaande tabel 4.1.

In de tabel zijn tevens de sterk met PAK en zink verontreinigde monsters uit het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 4.1: Toetsing analyseresultaten

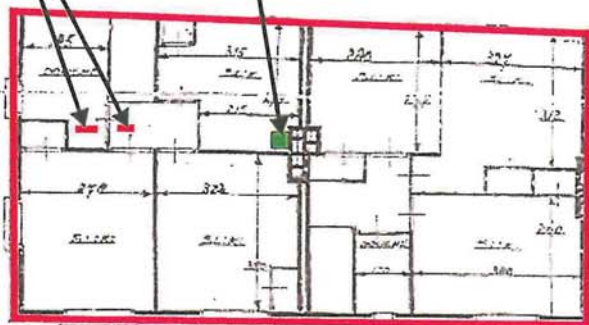
Monster	Monstersoort / Zintuiglijk	boring	Interval in m -mv.	Analyse	Toetsing (gehalte in mg/kg)
Nader bodemonderzoek t.p.v. boring B1					
B1.1	Bovengrond, zand/ <i>matig puinhoudend</i>	B1 (V.O.)	0,0 – 0,5	PAK	+ + + (49)
B1.2	Ondergrond, zand/ <i>matig puinhoudend</i>	B1 (V.O.)	0,5 – 0,9	PAK	+ (9,5)
B101.1	Bovengrond zand/ <i>zwak puinhoudend</i>	B101	0,3 – 0,6	PAK	+ (9,7)
B102.1	Bovengrond zand/ <i>zwak slakhoudend</i>	B102	0,2 – 0,5	PAK	+ (18)
B103.1	Bovengrond zand/ zintuiglijk schoon	B103	0,0 – 0,5	PAK	- (0,87)
B104.1	Bovengrond zand/ <i>zwak puin- en matig slakhoudend</i>	B104	0,2 – 0,4	PAK	+ + + (150)
Nader bodemonderzoek t.p.v. boring C2					
C2.1	Bovengrond, zand/ zintuiglijk schoon	C2 (V.O.)	0,0 – 0,5	zink	+ + + (400)
C2.2	Ondergrond, zand/ zintuiglijk schoon	C2 (V.O.)	0,5 – 1,0	zink	+ (175)
C201.1	Bovengrond zand/ zintuiglijk schoon	C201	0,0 – 0,5	zink	- (58)
C202.1	Bovengrond zand/ zintuiglijk schoon	C202	0,0 – 0,5	zink	+ (83)
C203.1	Bovengrond zand/ zintuiglijk schoon	C203	0,0 – 0,5	zink	+ (100)
C204.1	Bovengrond zand/ <i>zwak puinhoudend</i>	C204	0,0 – 0,5	zink	- (29)

V.O. = verkennend bodemonderzoek

B06F6F7

B05F5

B01F1 (op de gehele
B04F4 dakconstructie)



VERDIEPING-

B02F2 (op de gehele
B08F9 dakconstructie)

B11F12

B10F11

B09F10

Keuken

DEGANE GROND.

GRONDPLAN.

B03F3
B07F8

RPS Advies

Tolweg 8
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Tel. 0880 235780
Fax 0880 2355781
www.rps.nl
asbest@rpsgroep.nl

Asbestinventarisatie 8 woningen + bergingen

Projectnummer : AAI10.0314

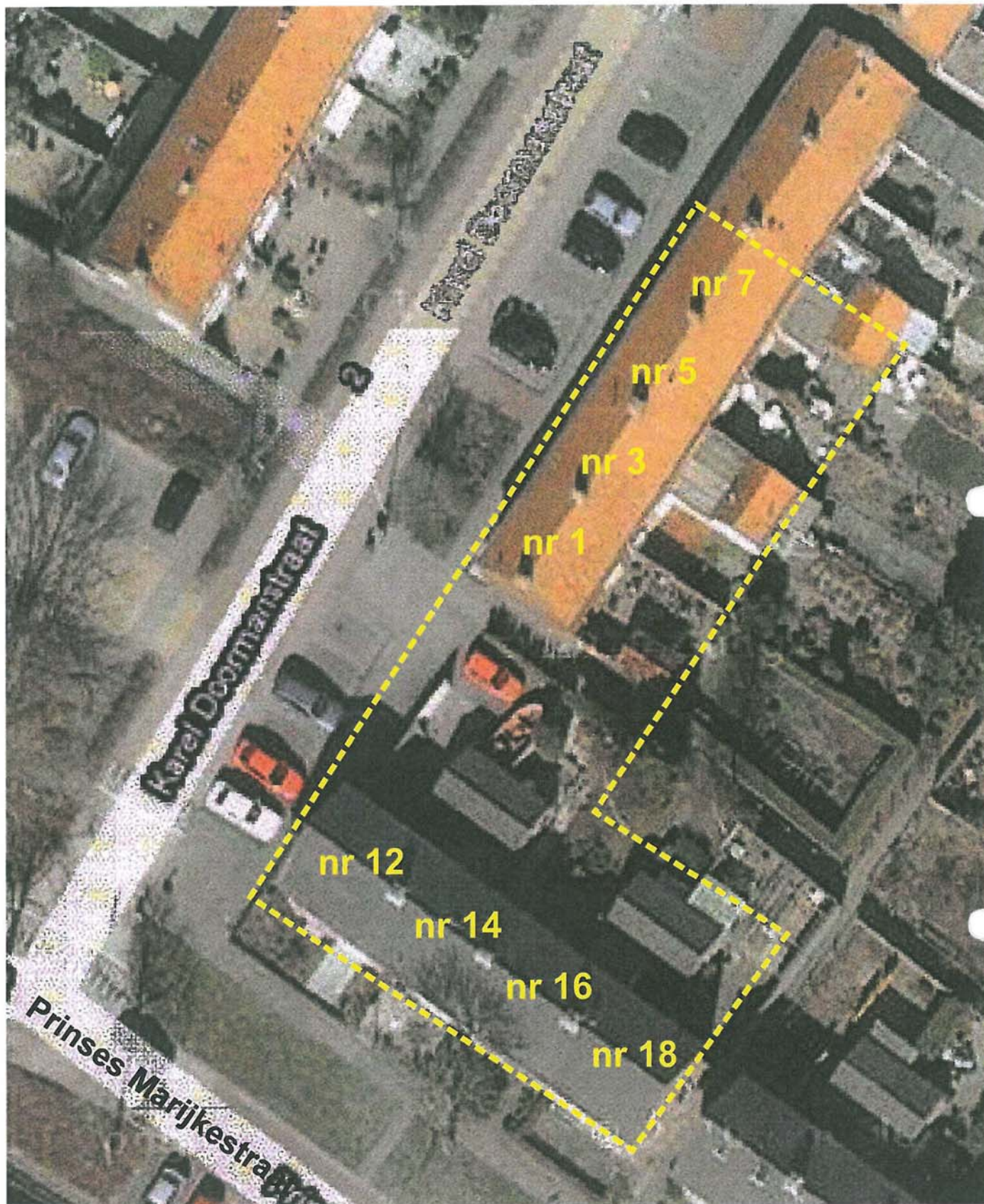
Projectadres : K. Doormanstraat + Pr. Marijkestraat te Hasselt

Datum project : 4 maart 2010

Projectleider : P. Aarnink

Legenda

B00	Bronlocatie en nummer
B00	Asbesthoudende bron
B00	Asbestverdachte bron
B00	Niet asbesthoudende bron
NT	Niet toegankelijk



Legenda

 Onderzoeksgebied

RPS Advies

Tolweg 8
4851 SJ Ulvenhout
Postbus 3440
4800 DK Breda
Tel. 076 5654025
Fax 076 5610403
www.rpsgroep.nl
asbest@rpsgroep.nl

Onderzoeksgebied : 8 woningen + bergingen

Projectnummer : RPS / AAI 11.1133

Projectadres : K. Doormanstraat 1; 3 ; 5 en 7 en Pr. Marijkestraat 12; 14; 16 en 18 te Hasselt

Datum project : 21 april 2011

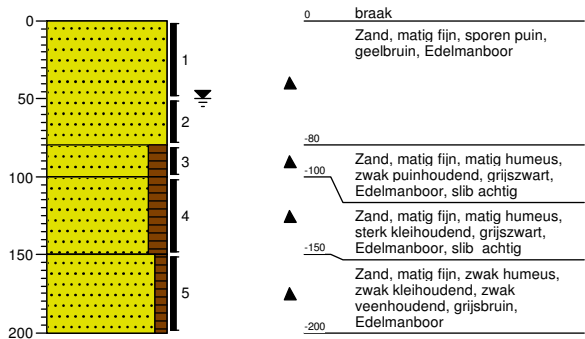
Projectleider : Dhr. W. Lubeck

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089

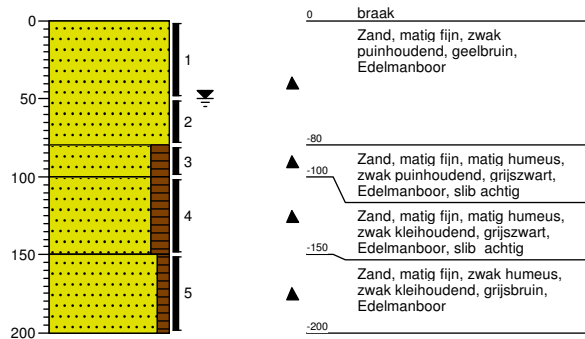
Boring: 201

X: 203223,54
Y: 511376,84



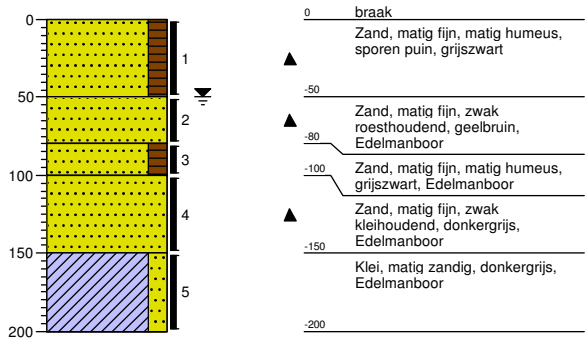
Boring: 202

X: 203214,21
Y: 511383,17



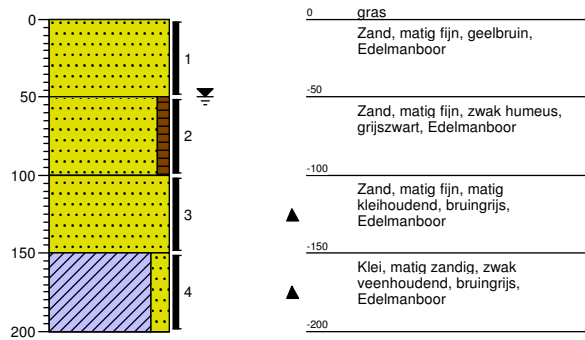
Boring: 203

X: 203210,17
Y: 511384,85



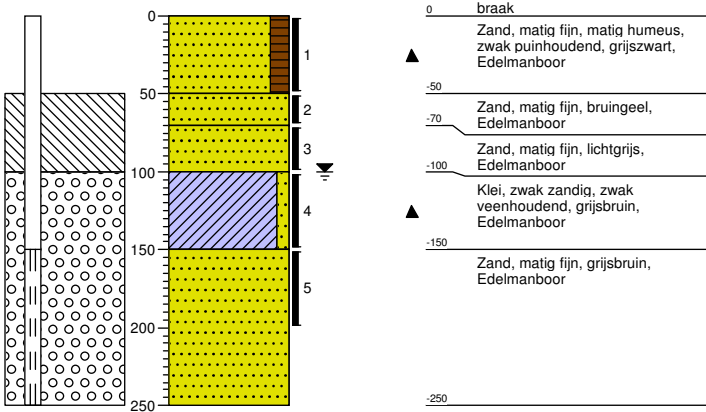
Boring: 204

X: 203222,82
Y: 511384,63



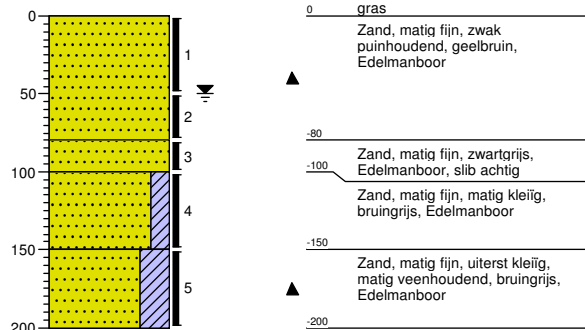
Boring: 205

X: 203219,18
Y: 511380,41



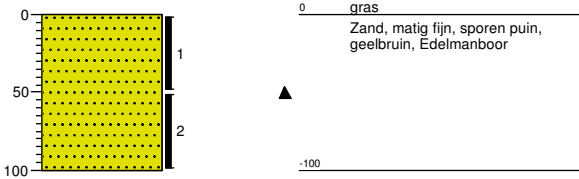
Boring: 206

X: 203218,10
Y: 511386,05



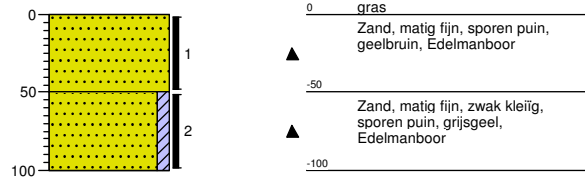
Boring: 207

X: 203215,09
Y: 511388,59



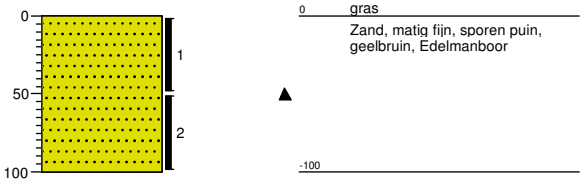
Boring: 208

X: 203222,89
Y: 511399,19



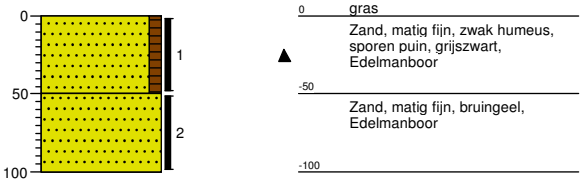
Boring: 209

X: 203232,20
Y: 511390,00



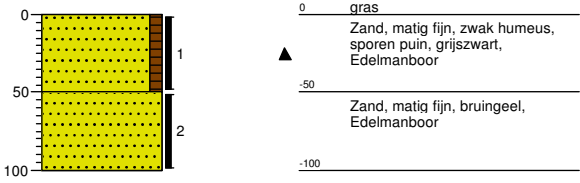
Boring: 210

X: 203228,09
Y: 511385,26



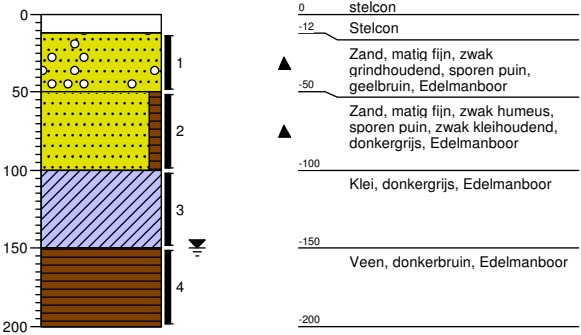
Boring: 211

X: 203220,53
Y: 511358,10



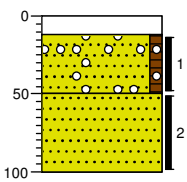
Boring: 212

X: 203213,25
Y: 511375,69



Boring: 213

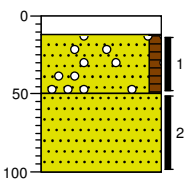
X: 203208,01
Y: 511364,69



0 stelcon
-12 Stelcon
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus, sporen puin, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring: 214

X: 203202,31
Y: 511369,33



0 stelcon
-12 Stelcon
▲ Zand, matig fijn, zwak humeus, sporen puin, zwak grindhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, matig fijn, grijsbruin, Edelmanboor
-100

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089

Eco Reest
T.a.v. M. van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 29-Feb-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016020485/1
Uw project/verslagnummer	160089
Uw projectnaam	hasselt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Feb-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 analyserecertificaat 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 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016020485/1
Startdatum 22-Feb-2016
Rapportagedatum 27-Feb-2016/09:14
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.9	82.9	86.3	85.8	84.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	1.4	1.0	3.9	<0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	98.5	99.0	95.8	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	<2.0	<2.0	3.4	<2.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.3	<0.050	0.30	0.33	0.29
S Anthraceen	mg/kg ds	0.42	<0.050	0.23	0.14	0.11
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.0	<0.050	1.3	1.2	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	<0.050	1.0	0.75	0.50
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	<0.050	1.1	0.84	0.53
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.64	<0.050	0.48	0.37	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	0.87	0.64	0.46
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.61	<0.050	0.61	0.41	0.30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.61	<0.050	0.57	0.40	0.29
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	0.35 ¹⁾	6.5	5.1	3.8

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	201 (0-50)	19-Feb-2016	8913884
2	202 (0-50)	19-Feb-2016	8913885
3	202 (50-80)	19-Feb-2016	8913886
4	203 (0-50)	19-Feb-2016	8913887
5	206 (0-50)	19-Feb-2016	8913888

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: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016020485/1
Startdatum 22-Feb-2016
Rapportagedatum 27-Feb-2016/09:14
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.1	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	3.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	52
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	8.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.10	0.12
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	4.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	27
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	81
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.8
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	8.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)	19-Feb-2016	8913889
7	210 (0-50) 211 (0-50)	19-Feb-2016	8913890

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPNL2A

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016020485/1
Startdatum 22-Feb-2016
Rapportagedatum 27-Feb-2016/09:14
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.080	0.44
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	1.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.74
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.83
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	0.32
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.58
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	0.35
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.44
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	5.2

Nr. Monsteromschrijving

6 207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)
7 210 (0-50) 211 (0-50)

Datum monstername Monster nr.

19-Feb-2016 8913889
19-Feb-2016 8913890

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
TUV 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).

Akkoord
Pr.coörd.

YD



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016020485/1

Pagina 1/1

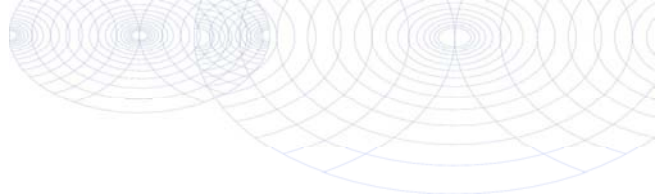
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8913884	201	1	0	50	0532753456	201 (0-50)
8913885	202	1	0	50	0532753487	202 (0-50)
8913886	202	2	50	80	0532753488	202 (50-80)
8913887	203	1	0	50	0532753491	203 (0-50)
8913888	206	1	0	50	0532870919	206 (0-50)
8913889	207	1	0	50	0532870913	207 (0-50) 208 (0-50) 209 (0-50)
8913889	208	1	0	50	0532870677	
8913889	209	1	0	50	0532870682	
8913890	210	1	0	50	0532870674	210 (0-50) 211 (0-50)
8913890	211	1	0	50	0532870681	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016020485/1**

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 2016020485/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eco Reest
T.a.v. M. van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016023792/1
Uw project/verslagnummer	160089
Uw projectnaam	hasselt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Feb-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: BNPA NL2A

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 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016023792/1
Startdatum 29-Feb-2016
Rapportagedatum 07-Mar-2016/16:49
Bijlage A, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.2	85.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	96.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.7
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds		48
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.084
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		8.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds		37
S Zink (Zn)	mg/kg ds		62
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	212 (12-50)	26-Feb-2016	8923763
2	213 (12-50) 214 (12-50)	26-Feb-2016	8923764

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2016023792/1
Startdatum 29-Feb-2016
Rapportagedatum 07-Mar-2016/16:49
Bijlage A, C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0052

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.074
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.53
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.054	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.077	0.35
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.19
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.50	2.3

Nr. Monsteromschrijving

1 212 (12-50)
2 213 (12-50) 214 (12-50)

Datum monstername 26-Feb-2016 8923763
26-Feb-2016 8923764

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A



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. 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).

Akkoord
Pr.coörd.
YD
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016023792/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8923763	212	1	12	50	0532753796	212 (12-50)
8923764	213	1	12	50	0532753795	213 (12-50) 214 (12-50)
8923764	214	1	12	50	0532816554	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016023792/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eco Reest
T.a.v. M. van den Broek
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 07-Mar-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016023793/1
Uw project/verslagnummer	160089
Uw projectnaam	hasselt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Feb-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 analyserecertificaat 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 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016023793/1
Startdatum 29-Feb-2016
Rapportagedatum 03-Mar-2016/08:19
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	42
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

1 205 (150-250)

Datum monstername

26-Feb-2016

Monster nr.

8923765

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: 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).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 160089
Uw projectnaam hasselt
Uw ordernummer

Monsternemer
Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016023793/1
Startdatum 29-Feb-2016
Rapportagedatum 03-Mar-2016/08:19
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

1 205 (150-250)

Datum monstername

26-Feb-2016

Monster nr.

8923765

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



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. 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).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

YD

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016023793/1

Pagina 1/1

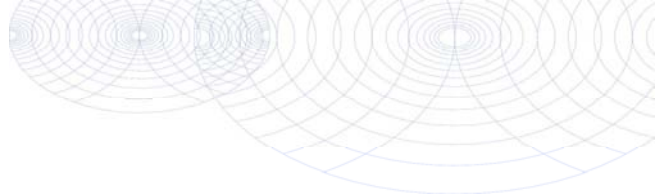
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8923765	205	1	150	250	0680181732	205 (150-250)
8923765	205	2	150	250	0680181725	
8923765	205	3	150	250	0800347918	
8923765					0680181725	

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 2016023793/1**

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 2016023793/1

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
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen 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.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089

Toetsing standaard bodem BoToVa

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
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

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	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
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
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
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Karel Doormanstraat/Prinses
Marijkestraat
Hasselt
160089



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

