

Verkennd bodem- en
asbestonderzoek
ter plaatse van:

**Nieuw-Loosdrechtsedijk 24
te Loosdrecht**

projectnummer

171407



VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek
Locatie onderzoek : Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht
Projectnummer : 171407
Versie rapportage : 1
Auteur : Ing. M. van den Broek
Controle en vrijgave : R.J.J. Jonker
Paraaf vrijgave : 
Datum : 2 november 2017

OPDRACHTGEVER

Naam : Witpaard B.V.
Postbus 337
8260 AC KAMPEN
Contactpersoon : dhr. J. Drenth

UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

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 bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht, in opdracht van Witpaard B.V..

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	10
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE en strategieën.....	11
2.3.1	Afbakening onderzoeksterrein.....	11
2.3.2	Onderzoekshypothese en -strategie chemisch bodemonderzoek	11
2.3.3	Onderzoekshypothese en -strategie asbestonderzoek.....	11
3.	WERKZAAMHEDEN CHEMISCH BODEMONDERZOEK	12
3.1	WERKZAAMHEDEN	12
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	12
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	12
3.2	BODEMOPBOUW	12
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	13
3.4	AFWIJKINGEN.....	13
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	13
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	13
4.	WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK	14
4.1.1	INLEIDING	14
4.1.2	VISUELE INSPECTIE MAAIVELD	14
4.1.3	Resultaten maaiveldinspectie	14
4.1.4	VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING	15
4.1.5	Resultaten veldwerkzaamheden	15
4.1.6	AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET.....	15
5.	ANALYSERESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	16
5.1	ANALYSEMONSTERS.....	16

5.1.1	Afwijkingen analysemonsters	16
5.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN.....	17
5.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	18
5.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER.....	19
6.	ANALYSERESULTATEN ASBESTONDERZOEK	20
6.1	ANALYSEMONSTERS.....	20
6.1.1	Afwijkingen analysemonsters	20
6.2	ANALYSEMETHODEN EN MONSTERVERORBEHANDELING	20
6.2.1	Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5707)	20
6.2.2	TOETSINGSKADER ASBEST.....	20
6.3	ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES	21
6.3.1	Bespreking analyseresultaten	21
6.4	RISICOBEOORDELING ASBEST terreindeel C	21
7.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	23
7.1	SAMENVATTING.....	23
7.2	CONCLUSIES	24
7.3	AANBEVELINGEN.....	25

BIJLAGEN

1.1	Regionale ligging
1.2	Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten en inspectieputten
2	Resultaten vooronderzoek
3.1	Profielen boringen en inspectieputten
3.2	Grondwatermetingen
4	Analysecertificaten
5	Toetsingswaarden en getoetste analyseresultaten
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 Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van een verzorgingstehuis ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Aanleiding tot het asbestonderzoek zijn de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden in het kader van het onderhavige verkennend bodemonderzoek. Hierbij is aan de zuidoostzijde van de locatie een schuurtje met een asbestdak zonder goten aangetroffen, alsmede puin in de bodem ter plaatse van een gesloopte woning aan de noordoostzijde van het terrein.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (bebouwing).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan, of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 KWALITEITSBORGING

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



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 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/NEN 5707:2015, bijlage E
Strategie verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009
Strategie asbestonderzoek in grond	NEN 5707:2015/C1:2016

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 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 protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters” en protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”, en protocol 2018: “Locatie inspectie en monsternamen van asbest in bodem”, 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	protocol 2001	Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	protocol 2002	Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming asbest	protocol 2018	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 chemische 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. Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010.

De monsterconservering is uitgevoerd conform protocol 3001 "Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die eveneens geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. De certificaten zijn bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 5.1.1.

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 de hoofdstukken 3 en 4 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in de hoofdstukken 5 en 6. In hoofdstuk 7 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	Nieuw-Loosdrechtsedijk 24
Plaats	Loosdrecht
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2 hectare
Kadastrale aanduiding	Gemeente Loosdrecht, sectie C, nrs. 5255, 6721 en 3968
x- en y-coördinaten	x: 137.500, y: 468.148
Toekomstig gebruik	Nieuwbouw verzorgingstehuis
Huidig gebruik	Verzorgingstehuis
Voormalig gebruik	Oostelijk deel vanaf circa 1950 bebouwd. Westelijk deel tot circa 1992 agrarisch.
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Voor zover bekend geen
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Niet op voorhand bekend
Bodemonderzoeken	Niet op voorhand bekend

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de bedrijfsactiviteiten in het verleden is de onderzoekslocatie voorsnog aan te merken als een onverdachte locatie voor bodemverontreiniging.

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

2.2 VOORONDERZOEK

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

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht en de aangrenzende percelen tot 25 meter afstand.

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

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

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

Voormalig bodemgebruik

Uit de historische kaarten (Topotijdreis.nl) blijkt het volgende. Aan de oostzijde van het terrein is vanaf 1950 verspreide bebouwing zichtbaar. De eerste bebouwing van het verzorgingstehuis is vanaf circa 1981 op de kaart aangegeven. Vanaf 1992 is de huidige bebouwingssituatie op de kaart zichtbaar.

Het verzorgingstehuis op de locatie is oorspronkelijk gebouwd in 1973 (informatie BAG-viewer). Uit informatie van de gemeente Wijdmeren blijkt, dat de bebouwing van het verzorgingstehuis tussen 1996 en 2009 diverse malen is verbouwd en uitgebreid. In 2010 is ter plaatse van de huidige parkeerplaats de woning Nieuw Loosdrechtsedijk 22 gesloopt. Volgens informatie van de gemeente Wijdmeren zijn ter plaatse geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Voorgaand onderzoek

Uit informatie van de gemeente Wijdmeren en de Omgevingsdienst Flevoland Gooi- en Vechtstreek blijkt, dat ter plaatse eerder bodemonderzoek is uitgevoerd. Hiervan zijn de volgende rapportages beschikbaar;

- Verkennend bodemonderzoek De Beukenhof, Grontmij, rapport 13/4296/ES/13.3955.1, november 1996;

Uit deze rapportage blijkt onder meer het volgende. Ter plaatse van de toenmalige bouwlocatie is plaatselijk een puin- en sintel-houdende laag in de bodem aangetroffen. In de betreffende laag zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. In het grondwater is hierbij een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

- Nader bodemonderzoek De Beukenhof, Grontmij, rapport 13/1213/OR/13.4224.1, 7 april 1997;

Uit deze rapportage blijkt onder meer het volgende. In de puinhoudende laag overschrijden de gehalten aan zware metalen de interventiewaarden. Op basis van de resultaten van het nader onderzoek werd ingeschat, dat ter plaatse sprake was van circa 200 m³, sterk met zink verontreinigde puin houdende grond. Het betrof een ernstig geval van bodemverontreiniging. Het sterk verhoogde gehalte aan zink in het grondwater werd toegeschreven aan van nature verhoogde achtergrondconcentraties. Geconcludeerd werd, dat de sterke grondverontreiniging bij het bouwrijp maken van het betreffende terreindeel diende te worden verwijderd.

In mei 1997 is hiervoor een Plan van Aanpak ingediend bij de provincie Utrecht. In juni 1997 is door de provincie Utrecht een beschikking afgegeven, waarin de verontreiniging als pro forma urgent werd aangemerkt en tevens het deelsaneringsplan (Plan van Aanpak) werd goedgekeurd.

In 2013 is een beschikking afgegeven door de provincie Utrecht, waarin vermeld is, dat geconstateerd is dat de verontreiniging bij de bouwwerkzaamheden in 1998 geheel is verwijderd. Er werd ingestemd met dit saneringsresultaat. In de huidige situatie is het betreffende terreindeel geheel bebouwd.

- Verkennend bodemonderzoek De Beukenhof, Mateboer, rapport 062013/AvA, 15 februari 2006;

Uit deze rapportage blijkt onder meer het volgende. Ter plaatse van de toenmalige bouwlocatie zijn alleen plaatselijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen en minerale olie in de bovengrond gemeten. In de overige delen van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en organische parameters gemeten.

Op de website van Bodemloket is op de locatie Nieuw-Loosdrechtsedijk nr. 22 een ondergrondse brandstoftank geregistreerd. Het hierbij vermelde onderzoeksrapport heeft echter geen betrekking op Nieuw-Loosdrechtsedijk nr. 22, maar op de locatie Nieuw-Loosdrechtsedijk nr. 226.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van het bestaande verzorgingstehuis met omliggende tuin en parkeerruimte. Inpandig zijn betonvloeren aanwezig. Het buitenterrein van de locatie is gedeeltelijk verhard met klinkers en asfalt. Aan de zuidoostzijde van de locatie is een woning (nr. 34) aanwezig, met een schuurtje met een dak van asbestverdachte golfplaten, zonder goten. Aan de westzijde watert dit dak af op de onverharde bodem.

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

Het toekomstige gebruik van de locatie is gelijk aan het huidige gebruik, namelijk verzorgingstehuis.

(Financieel-) juridisch

Tabel 2.2 (Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Loosdrecht, sectie C, nrs. 5255, 6721 en 3968
Opdrachtgever(s)	Witpaard B.V.
Belanghebbende rechtspersonen (eigendom)	Stichting Inovum

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Bij het vooronderzoek is geen informatie verkregen over de oorspronkelijke bouw van het verzorgingstehuis op de locatie. Ook is geen informatie verkregen over (de sloop van) de voormalige woning Nieuw Loosdrechtsedijk nr. 22. Het vooronderzoek kan derhalve niet als volledig worden beschouwd. 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 echter wel betrouwbaar.

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2009 en de NEN 5707:2015/C1: 2016 naar voren gekomen.

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN STRATEGIEËN

2.3.1 Afbakening onderzoeksterrein

Op basis van de beschikbare informatie zijn de volgende deellocaties en bijbehorende verdachte stoffen geïdentificeerd:

- Deellocatie A: gehele terrein; circa 2 hectare;
- Deellocatie B: gesloopte woning nr. 22; circa 250 m²; zware metalen, PAK, asbest;
- Deellocatie C: top laag bodem westzijde schuurtje nr. 34; circa 5 m², asbest.

2.3.2 Onderzoekshypothese en -strategie chemisch bodemonderzoek

Op basis van het totaal aan beschikbare informatie uit het vooronderzoek en de terreininspectie is het gehele terrein (deellocatie A) aangemerkt als onverdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek voorsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1.

Op basis van het totaal aan beschikbare informatie uit het vooronderzoek en de terreininspectie is de gesloopte woning nr. 22 (deellocatie B) aangemerkt als verdacht voor bodemverontreiniging.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek voorsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern.

2.3.3 Onderzoekshypothese en -strategie asbestonderzoek

Op basis van het totaal aan beschikbare informatie uit het vooronderzoek en de terreininspectie heeft het asbestonderzoek betrekking op de onderdelen B en C.

- Deellocatie B: gesloopte woning nr. 22; circa 250 m²; zware metalen, PAK, asbest;
- Deellocatie C: top laag bodem westzijde schuurtje nr. 34; circa 5 m²; asbest;

Het verkennend asbestonderzoek m.b.t. deellocatie B is opgezet volgens de NEN5707:2015/ C1:2016 paragraaf 6.4.5.; verdachte locatie(s) met een diffuse en heterogeen verdeelde bodembelasting.

Het verkennend asbestonderzoek m.b.t. deellocatie C is opgezet volgens de NEN5707:2015/ C1:2016 paragraaf 6.4.4.; verdachte locatie(s) met een plaatselijke bodembelasting en een duidelijke kern.

3. WERKZAAMHEDEN CHEMISCH BODEMONDERZOEK

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 17 en 25 augustus 2017 en het grondwater is bemonsterd op 25 augustus 2017.

Terreindeel A: gehele terrein; circa 2 hectare

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 8 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 1 t/m 8) en 22 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 12 t/m 33).

De boringen nrs. 1 en 2, respectievelijk aan de noord- en zuidzijden van het terrein, zijn vervolgens doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5-3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 m-mv). Het grondwateronderzoek is deels gecombineerd met terreindeel B.

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22; circa 250 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 2,0 m-mv (nrs. 9, 10 en 11). Boring 9, ter plaatse van de voormalige woning, is vervolgens doorgezet tot 2,7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 1,7-2,7 m-mv, grondwaterstand 1,2 m-mv).

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

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

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

Voor de resultaten van de bij de monsternamen in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2. Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering.

3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.1 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 1,5	Matig fijn zand, matig humeus
1,5	- 3,5	Matig fijn zand
	3,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,5 tot 2,25 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

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

Tabel 3.2 Zintuiglijke waarnemingen

Terreindeel	Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
A	2	0,0-1,5	3,5	Sporen baksteen
	6	0,0-1,5	3,5	Sporen baksteen
	7	0,0-1,0 1,0-1,5	2,0	Sporen baksteen Sporen baksteen, sporen kolengruis
	20	0,0-0,5	0,5	Zwak baksteen
	33	0,0-0,5	0,5	Zwak baksteen
B	9	0,0-1,0	2,7	Zwak metselpuin
	10	0,0-1,5	2,5	Zwak metselpuin
	11	0,0-1,0	2,5	Zwak metselpuin

1 = Zwak (bijmenging 1) 1-5 %

6 = Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Bij de waarnemingen in tabel 3.2 merken wij op, dat de, verspreid over het terrein (deellocatie A) in de bodem waargenomen sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen zijn beoordeeld als homogeen, en derhalve zijn aangemerkt als niet asbestverdacht.

De ter plaatse van terreindeel B (gesloopte woning nr. 22) in de bodem waargenomen zwakke bijmengingen met metselpuin zijn aan te merken als asbestverdacht. Derhalve is ter plaatse in overleg met de opdrachtgever een asbestonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 4).

3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende 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. WERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

4.1.1 INLEIDING

Bij de veldwerkzaamheden is ter plaatse van terreindeel B asbestverdacht metselpuin in de bodem waargenomen. Ter plaatse van terreindeel C is bij de terreininspectie geconstateerd, dat aan de westzijde van de locatie sprake is van een asbestverdacht dak, dat afwatert boven een onverhard terreindeel. Op basis hiervan heeft het asbestonderzoek betrekking op;

- Deellocatie B: gesloopte woning nr. 22;
- Deellocatie C: toplaag bodem westzijde schuurtje nr. 34.

4.1.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

4.1.3 Resultaten maaiveldinspectie

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 25 augustus 2017. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	M. Polling
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	B: deels begroeid met gras, deels verhard met klinkers en asfalt C: deels onbegroeid, deels verhard met asfalt
Inspectie efficiëntie	B: Ter plaatse van de verharde delen van de locatie is het uitvoeren van de maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk. Ter plaatse van de met gras begroeide delen is de maaiveldinspectie belemmerd door de begroeiing. C: Ter plaatse van de verharde delen van de locatie is het uitvoeren van de maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk. Ter plaatse van het onbegroeide deel is de maaiveldinspectie ingeschat op 100%
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 4.1 blijkt het volgende.

Ter plaatse van de verharde en begroeide delen van terreindeel B was het uitvoeren van een maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk. Ter plaatse van de met gras begroeide delen van terreindeel B is bij de maaiveldinspectie geen asbestverdacht materiaal in de begroeiing met gras aangetroffen.

Ter plaatse van de verharde delen van terreindeel C was het uitvoeren van een maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk. Ter plaatse van terreindeel C is geen asbestverdacht materiaal op het onverharde maaiveld aangetroffen.

De bodem onder de asfaltverharding valt buiten de scope van het onderhavige asbestonderzoek.

De hypothese met betrekking tot de terreindelen B en C (verdachte bovengrond, respectievelijk verdachte toplaag) kan op basis van de resultaten van de maaiveldinspectie niet worden verworpen. De onderzoekshypothese (zie paragraaf 2.3.3) hoeft daarom niet te worden aangepast.

4.1.4 VISUELE INSPECTIE EN MONSTERNEMING

Met behulp van een schep zijn ter plaatse van de voormalige woning nr. 22 (terreindeel B) 3 inspectieputjes gegraven met een minimale afmeting van 0.3 meter x 0.3 meter x 0.5 meter tot op de ongeroerde ondergrond. Voor de onverdachte ondergrond vanaf 0.5 meter m-mv is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De gehele inhoud van de inspectieputjes ter plaatse van terreindeel B is vervolgens gezeefd met een maaswijdte van 20 mm. Door middel van het zeven van het materiaal is er een scheiding gemaakt in een grondfractie > 20 mm (grove fractie) en een grondfractie < 20 mm (fijne fractie). De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn (indien aanwezig) per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

Aan de westzijde van het schuurtje bij nr. 34 (terreindeel C) is conform NEN 5707:2015 met behulp van een schep een representatief monster van de toplaag van de bodem (0,0-0,05 m-mv) genomen. Hiervoor zijn ter plaatse 20 grepen van minimaal 0,5 kg genomen, conform paragraaf 7.4 van de NEN5707:2015/C1:2016 (Milieuhygiënisch saneringscriterium). Het betreffende materiaal is uitgespreid en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen en vervolgens bemonsterd.

De bemonstering heeft plaatsgevonden volgens hoofdstuk 9 “Monstervoorbehandeling op locatie”, uit de NEN 5707:2015.

Een overzicht van de inspectieputten (inclusief afmetingen) is opgenomen in tabel 4.2.

4.1.5 Resultaten veldwerkzaamheden

Tabel 4.2 Inspectieputten asbestonderzoek

Terreindeel	Inspectieput	Afmeting (l x b x d) in m	Diepte	Inspectie-efficiëntie	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
B: gesloopte woning nr. 22	IP1	0,32 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	1 tot 5 % metselpuin
	IP2	0,31 x 0,32 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	1 tot 5 % metselpuin
	IP3	0,31 x 0,31 x 0,50	0,0-0,50	100%	n.w.	NVT	1 tot 5 % metselpuin
			0,50-1,00	100%	n.w.	NVT	1 tot 5 % metselpuin
			1,00-2,00	100%	n.w.	NVT	Geen

Uit tabel 4.2 blijkt het volgende.

Bij het uitspreiden en uitselecteren van het uitgegraven materiaal uit de inspectieputten ter plaatse van terreindeel B is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.1.6 AFWIJKINGEN ONDERZOEKSOPZET

In afwijking op de NEN5707:2015/C1 2016 heeft ter plaatse van terreindeel C geen inspectie en monsternamen van de diepere bodemlagen plaatsgevonden.

Voor het overige hebben er tijdens de werkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

5. ANALYSERESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK

5.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 5.1 Analysemonsters

Terreindeel	Monster	Diepte/filter (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: gehele locatie	Mp. 12 t/m 16	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	Standaardpakket bodem
	Mp. 17 t/m 22	0,0-0,5	Bovengrond, plaatselijk zwak baksteen houdend	Standaardpakket bodem
	Mp. 23 t/m 27	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	Standaardpakket bodem
	Mp. 28 t/m 32	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	Standaardpakket bodem
	Mp. 7	1,0-1,5	Ondergrond, zwak baksteen, zwak kolengruis	Standaardpakket bodem
	Mp. 4, 5, 6	0,5-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarneming	Standaardpakket bodem
	Mp. 1, 3, 8	0,5-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarneming	Standaardpakket bodem
	Pb. 1	2,5-3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
	Pb. 2	2,5-3,5	Grondwater	Standaardpakket grondwater
B: gesloopte woning nr. 22	Mp. 9, 10, 11	0,0-0,5	Bovengrond, zwak metselpuin	Standaardpakket bodem
	Pb. 9	1,7-2,7	Grondwater, tevens terreindeel A	Standaardpakket grondwater

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

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

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

5.1.1 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.

5.2 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 Streefwaarden, 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 5.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ 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			(-)

5.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 5.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A: gehele locatie	Mp. 12 t/m 16	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	-
	Mp. 17 t/m 22	0,0-0,5	Bovengrond, plaatselijk zwak baksteen houdend	-
	Mp. 23 t/m 27	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	Lood; 40, PAK; 22
	Mp. 28 t/m 32	0,0-0,5	Bovengrond, geen afwijkende waarneming	Lood; 38
	Mp. 7	1,0-1,5	Ondergrond, zwak baksteen, zwak kolengruis	Kwik; 0,12, Lood; 43, PCB; 0,015
	Mp. 4, 5, 6	0,5-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarneming	PAK; 2,1
	Mp. 1, 3, 8	0,5-2,0	Ondergrond, geen afwijkende waarneming	Kwik; 0,11, Lood; 39, PAK; 3,0
B: gesloopte woning nr. 22	Mp. 9, 10, 11	0,0-0,5	Bovengrond, zwak metselpuin	Kwik; 0,23, Lood; 240, Zink; 82, PAK; 4,5

Uit tabel 5.3 blijkt het volgende.

Terreindeel A: gehele terrein

In de (meng)monsters van de zintuiglijk niet verontreinigde en plaatselijk zwak baksteen houdende (delen van de) bovengrond aan de noordwestzijde van de locatie (mp. 12 t/m 16 en mp. 17 t/m 22) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

In de (meng)monsters van de zintuiglijk niet verontreinigde (delen van de) bovengrond aan de zuidwest- en oostzijden van de locatie (mp. 23 t/m 27 en mp. 28 t/m 32) overschrijden de gehalten aan lood en/of PAK de achtergrondwaarden.

In de zintuiglijk licht baksteen en kolengruis houdende (delen van de) ondergrond (mp. 7) overschrijden de gehalten aan kwik, lood en PCB de achtergrondwaarden. Deze gehalten houden mogelijk(deels) verband met de waargenomen bijmengingen met baksteen en kolengruis.

In de (meng)monsters van de zintuiglijk niet verontreinigde (delen van de) ondergrond (mp. 4, 5, 6 en mp. 1, 3, 8) overschrijden de gehalten aan kwik, lood en/of PAK de achtergrondwaarden.

De in de boven- en ondergrond gemeten gehalten aan zware metalen en organische verbindingen houden waarschijnlijk verband met menselijke activiteiten in het verleden en zijn niet afwijkend ten opzichte van wat verwacht mag worden op een gedurende langere tijd bebouwde locatie.

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22

In de zintuiglijk licht metselpuin houdende (delen van de) bovengrond (mp. 9, 10, 11) overschrijden de gehalten aan Kwik, lood, zink en PAK de achtergrondwaarden. Deze gehalten houden waarschijnlijk (deels) verband met de waargenomen bijmengingen met metselpuin.

5.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 5.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Terreindeel	Monster	Filter (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
A: gehele locatie	Pb. 1	2,5-3,5	Grondwater	Barium; 250, Cadmium; 2,8 Nikkel; 25, Zink; 400, Naftaleen; 0,028
	Pb. 2	2,5-3,5	Grondwater	Barium; 180
B: gesloopte woning nr. 22	Pb. 9	1,7-2,7	Grondwater, tevens terreindeel A	Barium; 190; Molybdeen; 6,2, Zink; 69

Uit tabel 5.4 blijkt het volgende.

Terreindeel A: gehele terrein

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de concentraties aan barium, cadmium, nikkel, zink en naftaleen de streefwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijdt de concentratie aan barium de streefwaarde.

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22

In het grondwater uit peilbuis 9 overschrijden de concentraties aan barium, molybdeen en zink de streefwaarden.

De gemeten concentraties aan zware metalen in het grondwater zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio.

6. ANALYSERESULTATEN ASBESTONDERZOEK

6.1 ANALYSEMONSTERS

De hieronder vermelde grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

Tabel 6.1 Analysemonsters en analyses grond

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse	monstercode
B: gesloopte woning nr. 22	IP 1 t/m 3	0,0-0,5	< 20 mm	10,7 kg	NEN5898	AM14144065
C: toplaag westzijde schuurtje nr. 34	Toplaag 1	0,0-0,05	< 20 mm	8,8 kg	NEN5898, SEM-analyse	AM14144068

*droog gewicht

6.1.1 Afwijkingen analysemonsters

Bij de monsters in tabel 6.1 wordt opgemerkt, dat van de toplaag van terreindeel C een te kleine hoeveelheid monster is genomen. Uit hoofdstuk 9 van de NEN5707:2015/C1:2016 blijkt, dat hierdoor het asbestgehalte kan worden onder- of overschat, afhankelijk van de toevallige aan- of afwezigheid van asbesthoudend materiaal.

6.2 ANALYSEMETHODEN EN MONSTERVOORBEHANDELING

6.2.1 Analyse asbest in de bodem (volgens NEN 5707)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn vervolgens minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd.

Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm en 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht. Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie.

Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscopie afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht. De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.2.2 TOETSINGSKADER ASBEST

De resultaten van de monsters welke zijn genomen t.b.v. het asbestonderzoek zijn getoetst aan de NEN 5707: 2015 (0,5 x interventiewaarde).

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

6.3 ANALYSEMONSTERS EN CONCENTRATIES

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.3.

Wij merken hierbij op dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

6.3.1 Bespreking analyseresultaten

Tabel 6.3 Analyseresultaten en analyses

Sleufnr.	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s
Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22					
IP 1 t/m 3	Grond <20 mm	NEN 5898	4,391	-	4,391
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Terreindeel C: toplaag westzijde schuurtje nr. 34					
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	1700	-	1700
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond

n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.4 blijkt het volgende.

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22

In de grond uit de inspectieputten nrs. IP1 t/m IP3 is een gehalte aan asbest aangetoond beneden de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Het betreft niet hechtgebonden chrysotiel asbest in de fracties, 2-4 mm 1-2 mm en 0,5-1 mm.

Daarnaast zijn in dit monster vezels in de fractie <0,5 mm aangetoond.

Terreindeel C: toplaag westzijde schuurtje nr. 34

In de toplaag van de bodem aan de westzijde van het schuurtje bij nr. 34 is een gehalte aan asbest aangetoond dat ruim boven de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) ligt.

Het betreft niet hechtgebonden chrysotiel asbest in de fracties, 2-4 mm 1-2 mm en 0,5-1 mm.

Daarnaast zijn in dit monster vezels in de fractie <0,5 mm aangetoond.

6.4 RISICOBEOORDELING ASBEST TERREINDEEL C

Bij het onderhavige verkennend asbestonderzoek is ter plaatse van terreindeel C (indicatief) een gehalte aan asbest van 1.700 mg/kg d.s. aangetoond.

Conform paragraaf 6.1 van de NEN5707:2015/C1:2016 is voor een locatie waar bij het verkennend onderzoek (indicatief) een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde wordt aangetoond, een nader onderzoek asbest verplicht.

Echter, op grond van de hoogte van het gemeten gehalte is ter plaatse al sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest, zodat het uitvoeren van een nader onderzoek voor het bepalen van de ernst van de verontreiniging in het kader van de spoedeisendheid binnen het milieu-hygiënisch Saneringscriterium niet zinvol.

Derhalve mag in dit geval worden afgeweken van de verplichting tot nader onderzoek, e.e.a. conform de opmerking in paragraaf 6.4 van de NEN5707:2015/C1:2016.

Ter plaatse van terreindeel C is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Gelet op de hoogte van het gewogen gehalte aan asbest in het monster van de toplaag ter plaatse van terreindeel C is het uitvoeren van een risicobeoordeling aan de orde. De risicobeoordeling wordt uitgevoerd conform bijlage 3 van de Circulaire Bodemsanering 2013 (Protocol Asbest).

Op grond van de hoogte van het gewogen gehalte aan asbest in het monster van de toplaag van terreindeel B is ter plaatse sprake van een geval van asbestverontreiniging (stap 1 van de risicobeoordeling).

Het gemeten gehalte bevindt zich in de onbegroeide en onbedekte toplaag van de bodem en is derhalve aanwezig in de contactzone. Als gevolg hiervan kan mogelijk verwaaiing plaatsvinden en is mogelijk sprake van een onaanvaardbaar risico.

Het gewogen gehalte aan niet hechtgeboden asbest (1.700 mg/kg d.s.) ligt ruim boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (stap 2 van de risicobeoordeling).

Op grond van de uitslag van stap 2 van de risicobeoordeling dient een locatie-specifieke risicobeoordeling te worden uitgevoerd (stap 3 van de risicobeoordeling).

In het kader van stap 3 van de risicobeoordeling dient de concentratie aan respirabele vezels in de contactzone van de bodem te worden bepaald.

Uit het betreffende analysecertificaat van de SEM-analyse (zie bijlage 4) blijkt, dat in het monster van terreindeel C (toplaag 1) een gewogen gehalte aan respirabele vezels van 5 mg/kg d.s. is aangetoond.

Dit gehalte overschrijdt niet het criterium van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Op grond hiervan is ter plaatse geen sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

7.1 SAMENVATTING

In opdracht van Witpaard B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw van een verzorgingstehuis ter plaatse van het onderzoeksterrein.

Aanleiding tot het asbestonderzoek zijn de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de terreininspectie en de veldwerkzaamheden in het kader van het onderhavige verkennend bodemonderzoek. Hierbij is aan de zuidoostzijde van de locatie een schuurtje met een asbestdak zonder goten aangetroffen, alsmede puin in de bodem ter plaatse van een gesloopte woning aan de noordoostzijde van het terrein.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (bebouwing).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan, of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

Vooronderzoek

Het verzorgingstehuis op de locatie is oorspronkelijk gebouwd in 1973 en is tussen 1996 en 2009 diverse malen is verbouwd en uitgebreid. In 2010 is ter plaatse van de huidige parkeerplaats de woning Nieuw Loosdrechtsedijk 22 gesloopt.

In de huidige situatie is ter plaatse sprake van het bestaande verzorgingstehuis met omliggende tuin en parkeerruimte. Inpandig zijn betonvloeren aanwezig. Het buitenterrein van de locatie is gedeeltelijk verhard met klinkers en asfalt. Aan de zuidoostzijde van de locatie is een woning (nr. 34) aanwezig, met een schuurtje met een dak van asbestverdachte golfplaten, zonder goten. Aan de westzijde watert dit dak af op de onverharde bodem.

Het toekomstige gebruik van de locatie is gelijk aan het huidige gebruik, namelijk verzorgingstehuis.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 3,5 m-mv opgebouwd is uit matig fijn zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,5 tot 2,25 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn plaatselijk sporen tot lichte bijmengingen met baksteen, metselpuin en kolengruis in de bodem 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: gehele terrein

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

In de bovengrond aan de zuidwest- en oostzijden van de locatie overschrijden de gehalten aan lood en/of PAK de achtergrondwaarden.

In de ondergrond overschrijden de gehalten aan zware metalen, PCB en/of PAK de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de concentraties aan barium, cadmium, nikkel, zink en naftaleen de streefwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 2 overschrijdt de concentratie aan barium de streefwaarde.

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22

In de bovengrond overschrijden de gehalten aan kwik, lood, zink en PAK de achtergrondwaarden.

In het grondwater uit peilbuis 9 overschrijden de concentraties aan barium, molybdeen en zink de streefwaarden.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Terreindeel B: gesloopte woning nr. 22

In de grond uit de inspectieputten nrs. IP1 t/m IP3 is een gehalte aan asbest aangetoond beneden de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s.

Terreindeel C: toplaag westzijde schuurtje nr. 34

In de toplaag van de bodem is een gehalte aan niet hechtgebonden asbest aangetoond (1.700 mg/kg d.s.) dat ruim boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. ligt.

In het betreffende monster is een gehalte aan respirabele vezels aangetoond van 5 mg/kg d.s.

7.2 CONCLUSIES

Verkennd chemisch bodemonderzoek

In de boven- en ondergrond en in het grondwater zijn overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming aangetoond.

Met betrekking tot de gehele locatie (terreindeel A) is de onderzoekshypothese, zijnde een onverdachte locatie hiermee verworpen.

Met betrekking tot de gesloopte woning (terreindeel B) is de onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie hiermee bevestigd.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de huidige en toekomstige bestemming van het terrein als verzorgingstehuis, concluderen wij dat ten aanzien van de onderzochte lagen 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 huidige onderzoek vormen geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de mogelijke toekomstige bestemming van het terrein als verzorgingstehuis.

Verkennd asbestonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij het volgende.

De hypothese “verdacht”, zoals aangenomen tijdens het vooronderzoek wordt op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek met betrekking tot terreindeel B bevestigd.

Ter plaatse van terreindeel B is op basis van de resultaten van het huidige onderzoek geen sprake van een asbestverontreiniging.

De hypothese “verdacht”, zoals aangenomen tijdens het vooronderzoek wordt op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek met betrekking tot terreindeel C bevestigd.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek is ter plaatse van terreindeel C wel sprake van een asbestverontreiniging. Deze asbestverontreiniging resulteert, op grond van het gemeten gehalte aan respirabele vezels niet in een ‘onaanvaardbaar risico buiten’.

7.3 AANBEVELINGEN

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot terreindeel B geen nader asbestonderzoek aan de orde.

Met betrekking tot de ter plaatse van terreindeel C aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan asbest is formeel nader onderzoek noodzakelijk. De verwachting is echter dat dit nader onderzoek niet bijdraagt aan nieuwe inzichten. De onderbouwing hiervoor is dat er sprake is van een homogene bodembelasting van de toplaag van de bodem met asbestvezels en dat meer monstermateriaal (zoals wordt verkregen bij een nader onderzoek) geen nieuwe inzichten oplevert.

Omdat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's en er daarom geen sprake is van een spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging, kan de bodem worden gesaneerd op een zogeheten “natuurlijk” moment (bijvoorbeeld bij sloop van het pand of nieuwbouw).

Het is echter raadzaam om de sanering op korte termijn uit te voeren teneinde de kans op blootstelling aan de asbestverontreiniging en de gebruiksbepalingen (betreden terrein) te voorkomen.

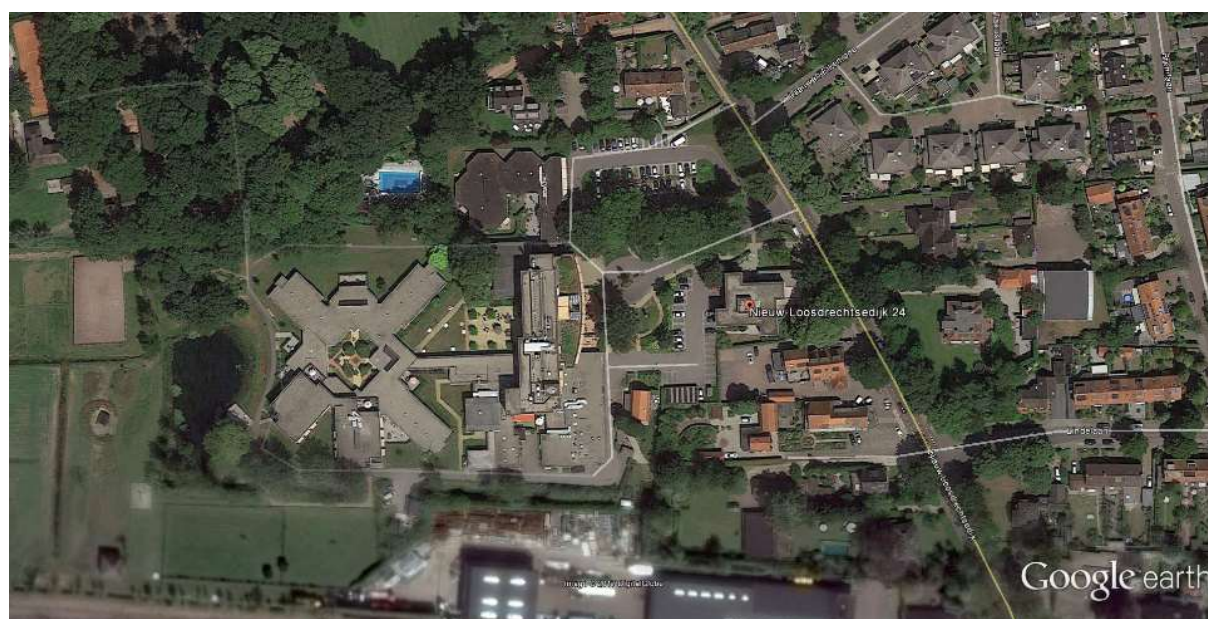
Ook wordt geadviseerd, om in het kader van de voorgenomen sloop en nieuwbouw alle asbestverdachte materialen van de locatie te verwijderen.

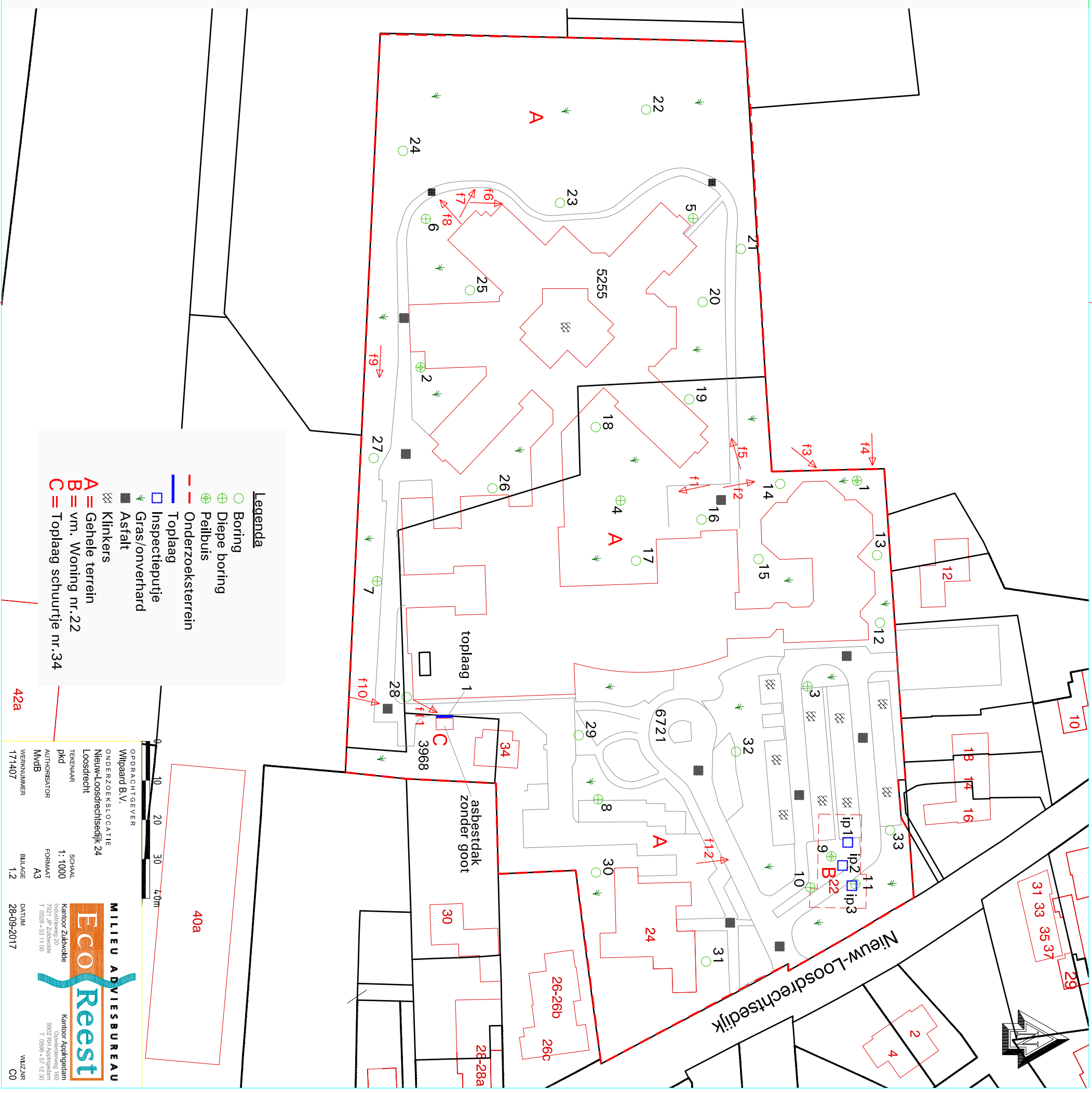
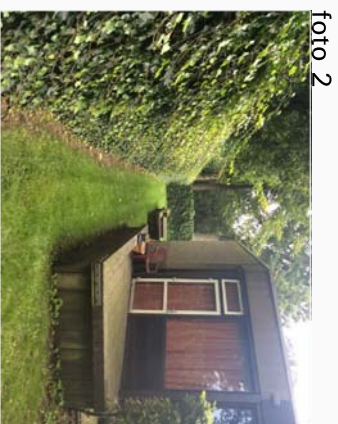
Eco Reest BV
Ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407

Regionale ligging onderzoekslocatie





BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Witpaard B.V.	JA	18 mei 2017	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	NEE	-	-
Huurder	Niet van toepassing	NEE	-	-
Gemeente	Wijdmeren	JA		JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	17-8-2017	JA
Topografische Dienst	-	NEE	-	-
Waterschap	-	NEE	-	-
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	3 augustus 2017	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	3 augustus 2017	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	3 augustus 2017	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	3 augustus 2017	JA
Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek	https://www.ofgv.nl/bodeminformatie	JA	3 augustus 2017	NEE
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	3 augustus 2017	JA
TNO	Bodemopbouw	JA	3 augustus 2017	JA
Archeologische waarde	http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	3 augustus 2017	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA NEE		JA

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

VOORMALIG BODEMGEBRUIK

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

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i>
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
Bodemloket	Zie bijlage verderop
Provincie (bodeminformatie)	Verwijst naar website Bodemloket
Topotijdreis	Aan de oostzijde van het terrein is vanaf 1950 verspreide bebouwing zichtbaar. De eerste bebouwing van het verzorgingstehuis is vanaf circa 1981 op de kaart aangegeven. Vanaf 1992 is de huidige bebouwingssituatie op de kaart zichtbaar.
Kadaster BAG	Bouwjaar: 1973
Provincie (archeologische waarde)	Lage trefkans
Gemeente (niet gesprongen explosieven)	Geen

Van de gemeente Wijdmeren en de OFGV is alle beschikbare informatie elektronisch ontvangen.

HUDIG BODEMGEBRUIK

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

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever
Google Maps	Bebouwd perceel in agrarisch en natuurgebied
Kadaster	Wonen erf – tuin wegen

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

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

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

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

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

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

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

Onderwerp	Bron	Informatie																				
Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken	Opdrachtgever	Zie: <i>tabel ‘basisinformatie’ in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>																				
	Eigenaar/gebruiker	Via opdrachtgever																				
	Gemeente	Geen																				
	Provincie	Geen																				
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Beschikbaar																				
Asbestkansenkaart	Gemeente	Onbekend																				
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Geen																				
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Geen																				
Waterberging	Provincie	Geen																				
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Minder dan 25 meter afstand																				
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	TNO	De achtergrondwaarde van de bodem op locatie is volgens de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Wijdmeren geclassificeerd als mogelijk licht verontreinigd >T. Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 32-oost/west) is de globale regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:																				
Bodemopbouw	TNO																					
Freatisch voorkomen brak of zout water	TNO																					
	<table><tr><td>diepte (m –mv)</td><td>grondsoort</td><td>formaties</td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>20</td><td>matig grof/uiteerst grof zand, enkele fijn zandige laagjes</td><td>Urk, Sterksel</td></tr><tr><td>20</td><td>22</td><td>matig fijn slibhoudend zand</td><td>Kedichem</td></tr><tr><td>22</td><td>62</td><td>uiteerst grof, grindhoudend zand, enkele slibhoudende laagjes</td><td>Harderwijk</td></tr><tr><td>>62</td><td></td><td>kleiig lagenpakket</td><td>Tegelen</td></tr></table>		diepte (m –mv)	grondsoort	formaties		0	20	matig grof/uiteerst grof zand, enkele fijn zandige laagjes	Urk, Sterksel	20	22	matig fijn slibhoudend zand	Kedichem	22	62	uiteerst grof, grindhoudend zand, enkele slibhoudende laagjes	Harderwijk	>62		kleiig lagenpakket	Tegelen
	diepte (m –mv)	grondsoort	formaties																			
	0	20	matig grof/uiteerst grof zand, enkele fijn zandige laagjes	Urk, Sterksel																		
	20	22	matig fijn slibhoudend zand	Kedichem																		
	22	62	uiteerst grof, grindhoudend zand, enkele slibhoudende laagjes	Harderwijk																		
	>62		kleiig lagenpakket	Tegelen																		
De locatie bevindt zich op de scheiding van het Heuvelruggebied en het Veen- en Plassengebied. In het Heuvelruggebied vormen de slecht doorlatende Tegelenafzettingen een semipermeabele laag. Daarboven bevindt zich één watervoerend pakket. Het is op vele plaatsen gestuwd en gedraagt zich overwegend als freatisch. Binnen het Plassengebied is het eerste watervoerend pakket bijna overal door slecht doorlatende holocene lagen afgedekt. In het oostelijk deel worden plaatselijk freatische condities aangetroffen. De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk gericht. De grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door waterlopen (sloten, beken, rivieren e.d.), onttrekkingen e.d. De freatische grondwaterstand bevindt zich naar verwachting op ca. 1,0 m-mv.																						

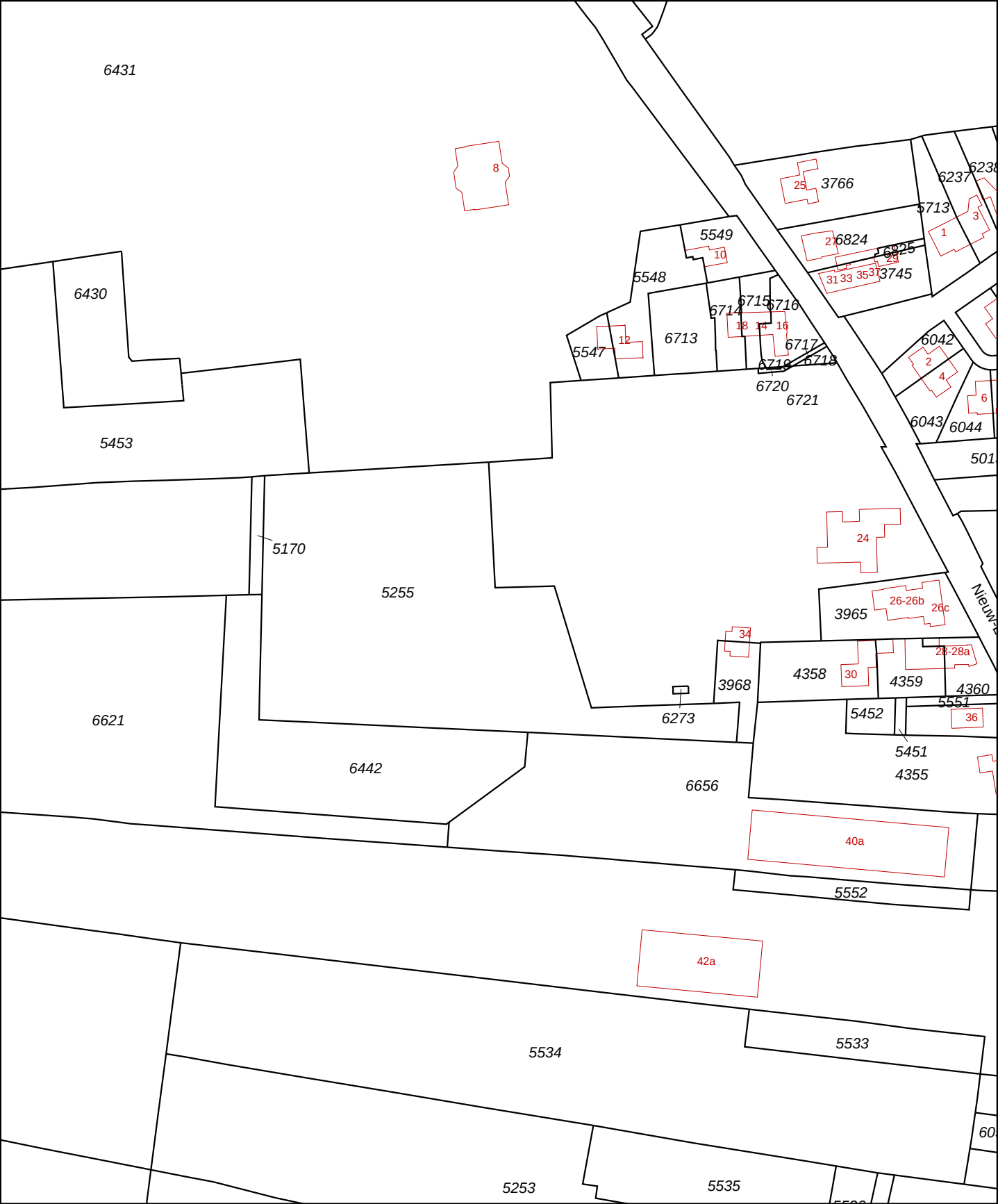
(FINANCIEEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

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

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Stichting Inovum
Rechthebbenden	Geen
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

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

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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 augustus 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LOOSDRECHT

C

5255

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

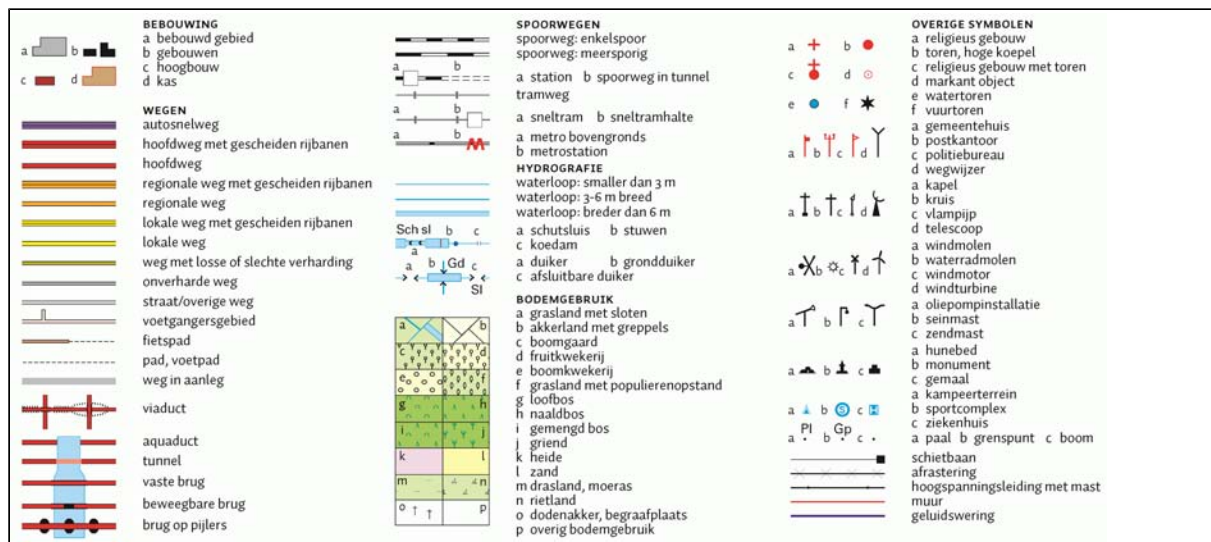
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LOOSDRECHT C 5255
Nieuw-Loosdrechtsedijk 24, LOOSDRECHT
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	LOOSDRECHT C 5255	4-8-2017
	bij Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 LOOSDRECHT	11:51:32
Uw referentie:	171407	
Toestandsdatum:	3-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>LOOSDRECHT C 5255</u>
Grootte:	1 ha 11 a 51 ca
Coördinaten:	137420-468133
Omschrijving kadastraal object:	WONEN ERF - TUIN
Locatie:	bij Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 LOOSDRECHT
Ontstaan op:	26-3-1987

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Inovum

Nieuw-Loosdrechtsedijk 24

1231 KX LOOSDRECHT

Zetel: LOOSDRECHT

KvK-nummer: 41149733 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan: HYP4 4198/71 reeks UTRECHT d.d. 12-3-1981

Eerst genoemde object in
brondocument: LOOSDRECHT C 5255

Recht ontleend aan: HYP4 4299/15 reeks UTRECHT
d.d. 12-10-1981

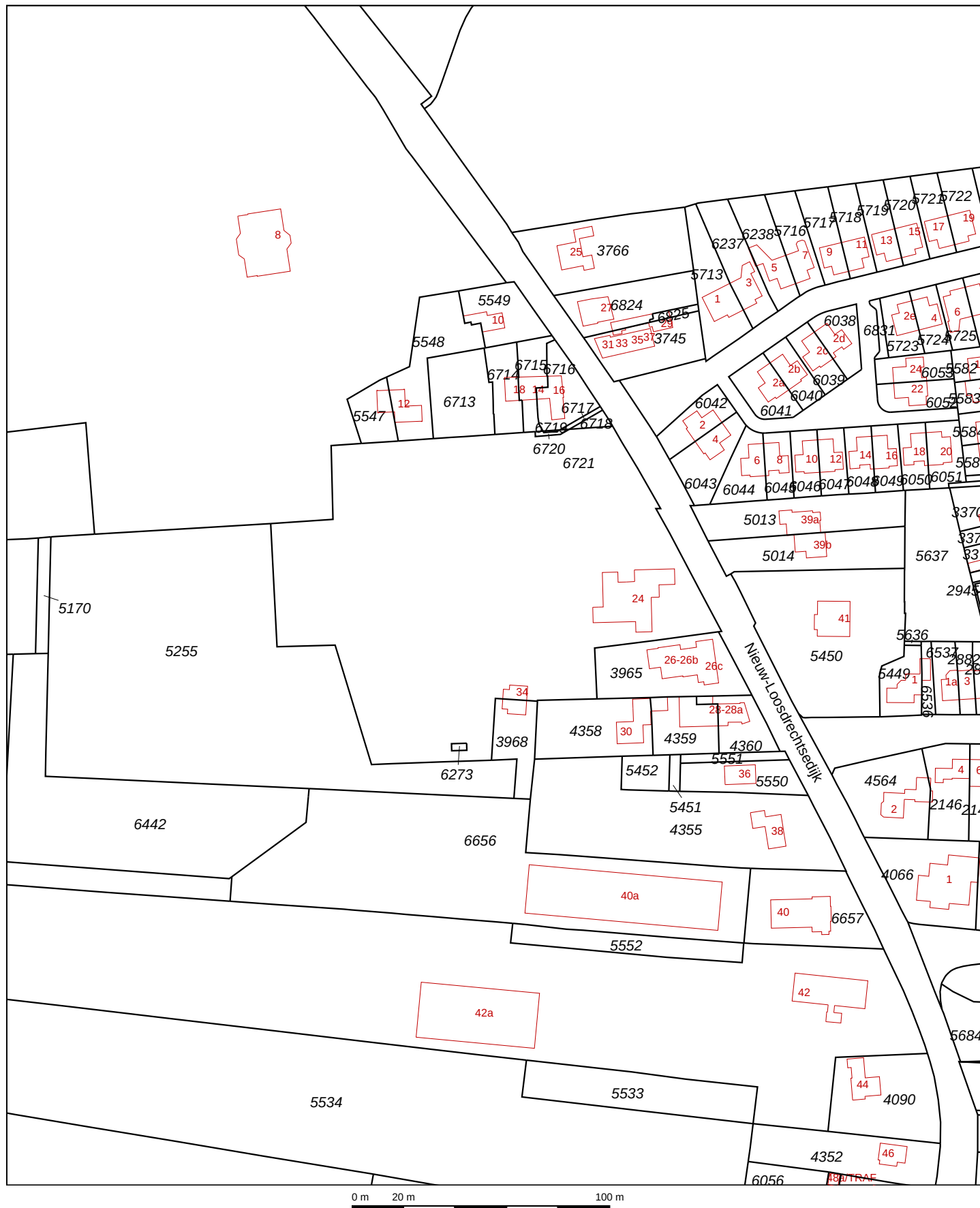
Eerst genoemde object in
brondocument: LOOSDRECHT C 5255

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

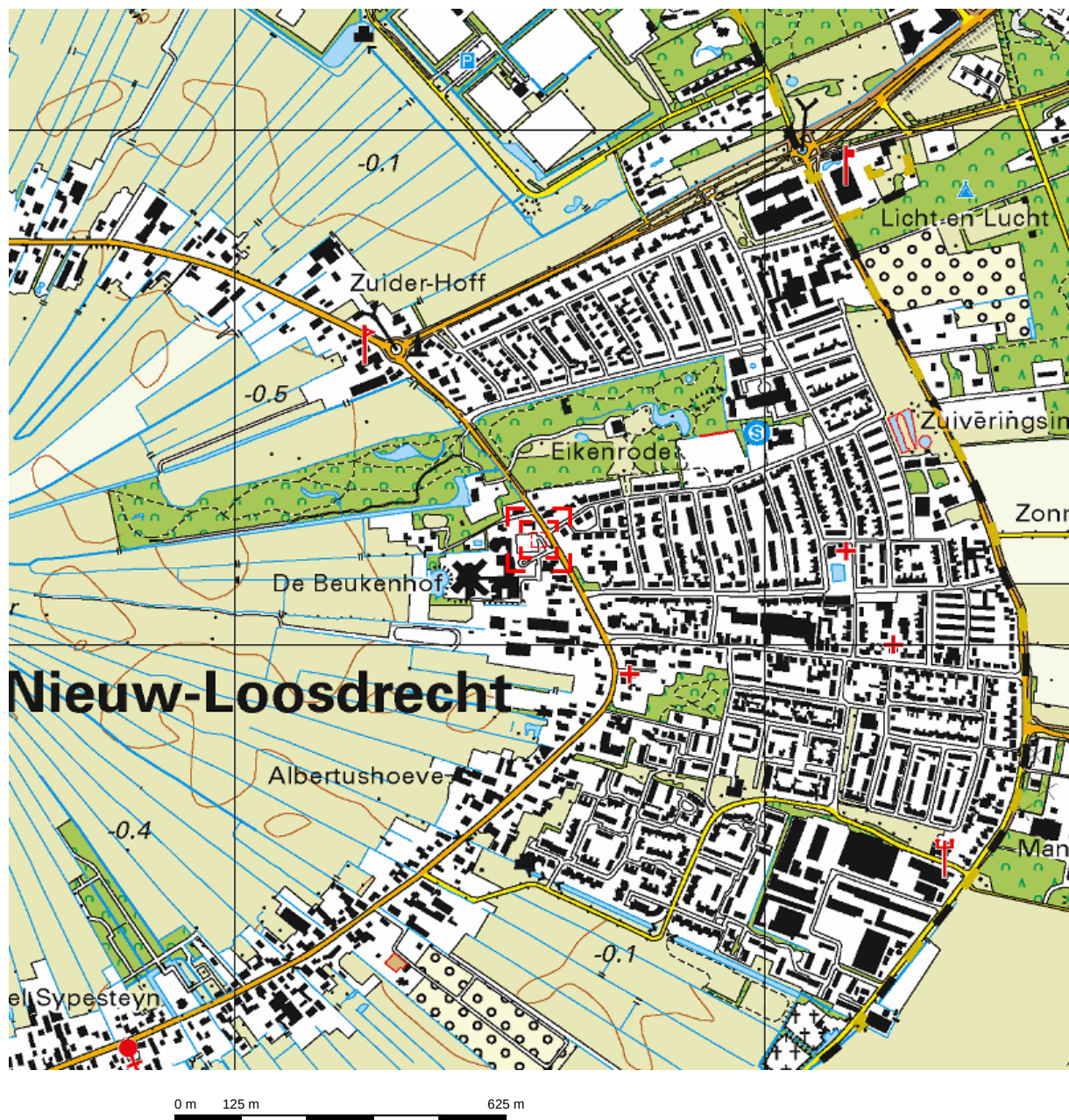
HYP4 53906/8 d.d. 14-1-2008
NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

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



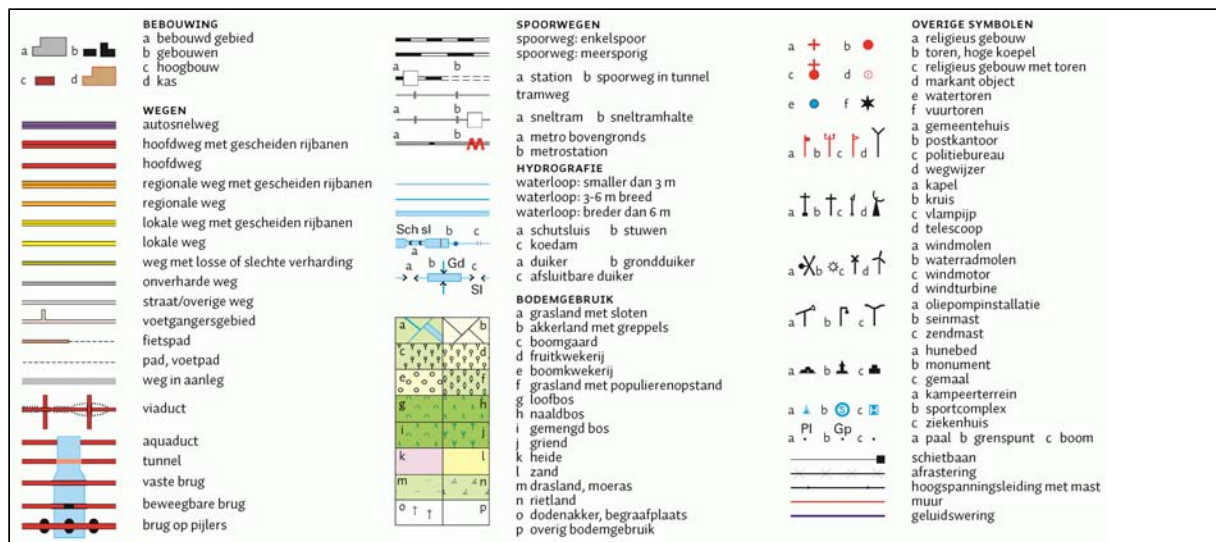
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LOOSDRECHT C 6721
Nieuw-Loosdrechtsedijk 20, 1231 KX LOOSDRECHT
CC-BY Kadaster.



Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

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

Betreft:	LOOSDRECHT C 6721	4-8-2017
	Nieuw-Loosdrechtsedijk 20 1231 KX LOOSDRECHT	11:51:06
Uw referentie:	171407	
Toestandsdatum:	3-8-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>LOOSDRECHT C 6721</u>
Grootte:	1 ha 51 a 30 ca
Coördinaten:	137574-468205
Omschrijving kadastraal object:	WONEN WEGEN
Locatie:	Nieuw-Loosdrechtsedijk 20 1231 KX LOOSDRECHT Nieuw-Loosdrechtsedijk 22 1231 KX LOOSDRECHT Nieuw-Loosdrechtsedijk 24 1231 KX LOOSDRECHT
Ontstaan op:	15-1-2014
Ontstaan uit:	<u>LOOSDRECHT C 6274</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Betreft:	LOOSDRECHT C 6721	4-8-2017
	Nieuw-Loosdrechtsedijk 20 1231 KX LOOSDRECHT	11:51:06
Uw referentie:	171407	
Toestandsdatum:	3-8-2017	

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Inovum

Nieuw-Loosdrechtsedijk 24

1231 KX LOOSDRECHT

Zetel:

LOOSDRECHT

KvK-nummer:

41149733 (Bron: Handelsregister)

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

Recht ontleend aan:

HYP4 2161/25 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Recht ontleend aan:

HYP4 2161/24 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Recht ontleend aan:

HYP4 1826/129 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Recht ontleend aan:

HYP4 2161/23 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Recht ontleend aan:

HYP4 2090/125 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Recht ontleend aan:

HYP4 1913/75 reeks UTRECHTEerst genoemde object in
brondocument:

LOOSDRECHT C 5256

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:HYP4 53906/8 d.d. 14-1-2008

NAAMSWIJZIGING

Einde overzicht

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

Kaarten met historische informatie



Situatie 1900 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1906 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



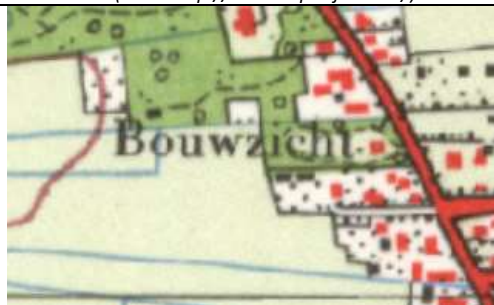
Situatie 1920 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



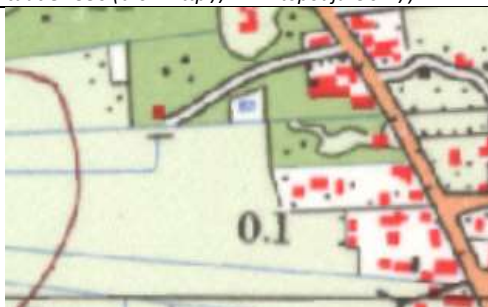
Situatie 1945 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1950 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



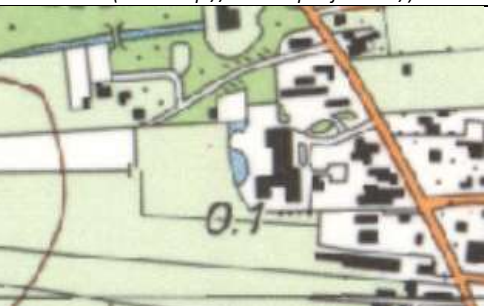
Situatie 1960 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1970 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



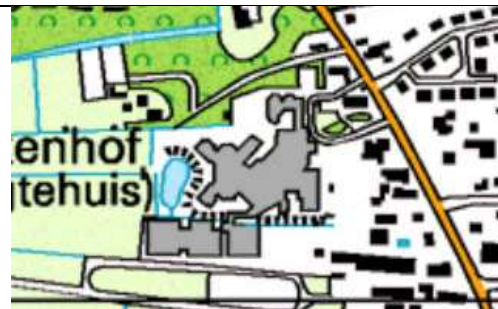
Situatie 1981 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



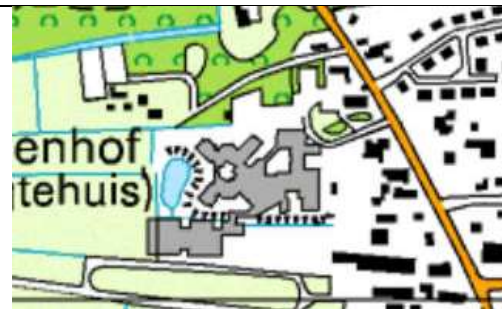
Situatie 1988 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1992 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



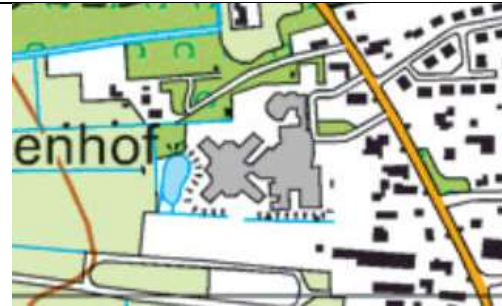
Situatie 1999 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



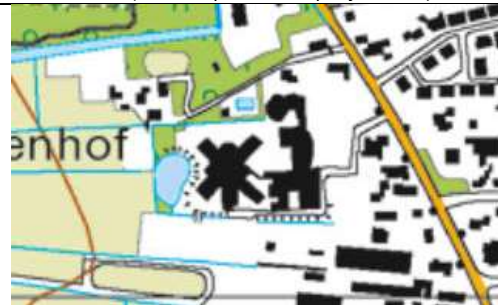
Situatie 2001 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



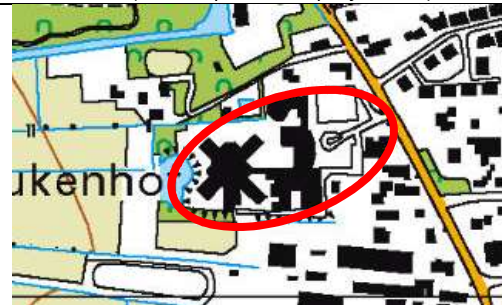
Situatie 2004 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



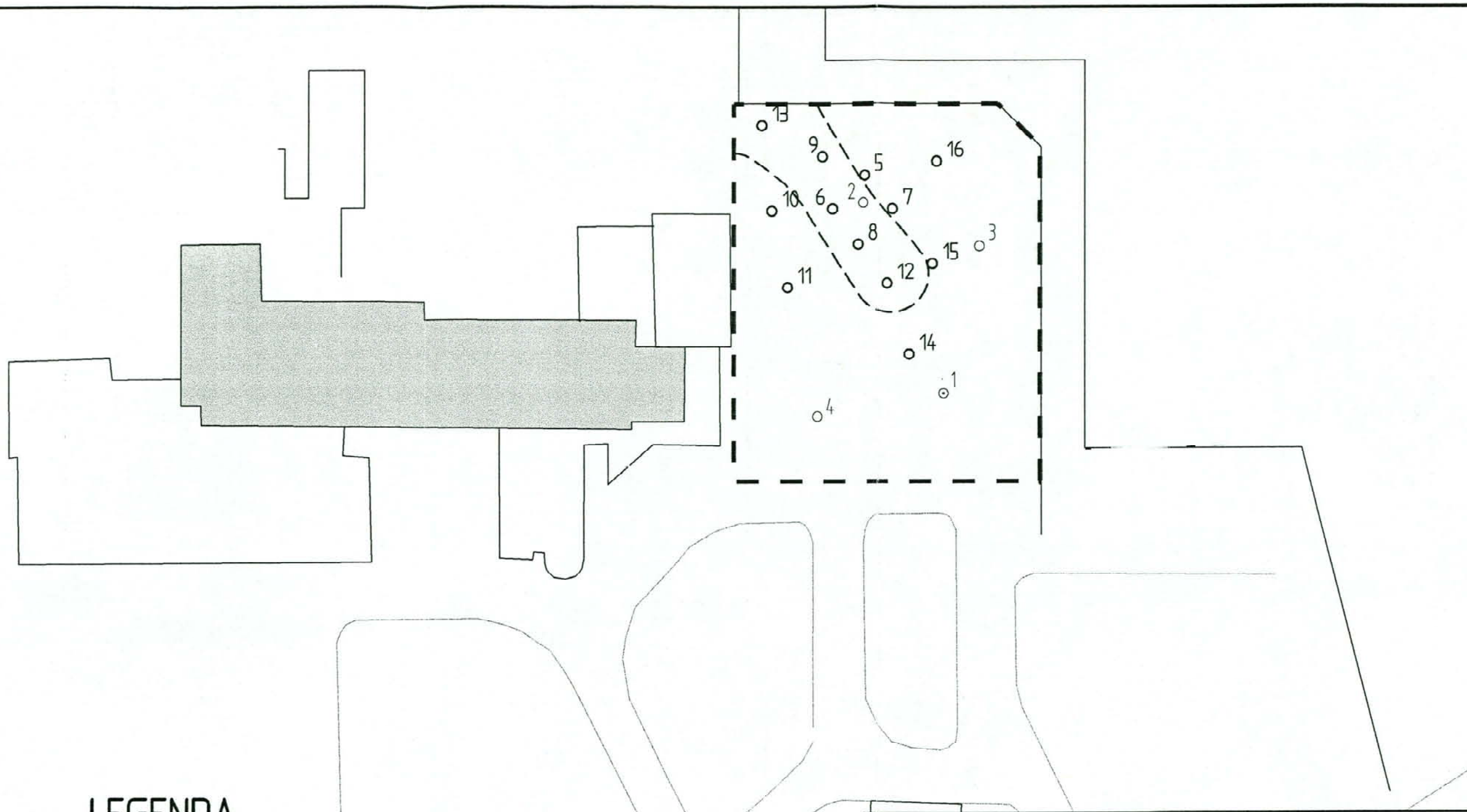
Situatie 2009 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



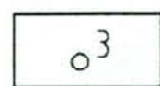
Situatie 2011 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



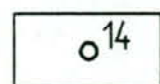
Situatie 2016 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



LEGENDA



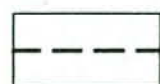
boring met nummer 1 t/m 4 verkennend onderzoek



boring met nummer 5 t/m 16 aanvullend onderzoek



locatiegrens



globale omvang puinhoudende laag

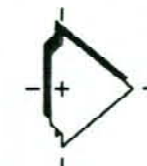
Grontmij Utrecht

Opdrachtgever **VERPLEEGTEHUIS "DE BEUKENHOF"**

Project **AANVULLEND BODEMONDERZOEK "DE BEUKENHOF"
TE LOOSDRECHT**

Onderdeel **Situatie van boringen**

Grontmij Utrecht
Secretariaat:
De Molen 48
Postbus 119
3990 DC Houten
Telefoon 030 - 6344700
Telefax 030 - 6379415



Rev.	Wijziging	Dat.	Get.	Acc.	Formaat	Projectnummer	Tekeningnr.	Archiefnr.
					A3	13-4224-1	13-01	MI741
					Datum	Schaal	Bijlagenr.	aantal bladen
					02-04-'97	1 : 500	2	bladnr.:
					Getekend	Besteknummer	Besteknummer	Besteknummer
					Hvd			

© Grontmij Alle rechten voorbehouden

GrontmijGroep

Besteknummer
LDVBHABO.DWG



Pythagoraslaan 101
Postbus 80300
3508 TH Utrecht
Telefoon 030-2589111
Fax 030-2522564

Rabobank Utrecht
rek.nr. 39.45.11.182
Gironr. Rabobank 254134

VERZONDEN 19 JUNI 1997

Datum 18 juni 1997
Nummer 97/930415 MBE
Uw brief van
Uw nummer
Bijlage

Afdeling Bodem en Gebieden
Referentie W.H.J. ter Woerds
Doorkiesnr. 030 - 2583843
Dienstfax 030 - 2583571
Onderwerp beschikking
UT 1150055

BESCHIKKINGEN inzake Wet bodembescherming

1. Aanvraag

Gedeputeerde staten van Utrecht hebben op 13 mei 1997 een melding als bedoeld in artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van Stichting Zorginstellingen Loosdrecht.

Het betreft een melding inzake het voornemen de bodem ter plaatse van de locatie plaatselijk aangeduid Nieuw Loosdrechtse dijk 24, kadastraal bekend gemeente Loosdrecht, sectie C, nummer 5256 gedeeltelijk te saneren.

De onderhavige beschikkingen hebben betrekking op het nader bodemonderzoek en het deel-saneringsplan betreffende de verontreiniging op een gedeelte van genoemd perceel. Dit deel is gearceerd aangegeven op de bijgevoegde kadastrale kaart.

Bij deze melding zijn ter beoordeling bijgevoegd de door Grontmij B.V. te Houten opgestelde rapporten:

- Verkennend bodemonderzoek "De Beukenhof" te Loosdrecht, documentnummer 13/4296/ES, november 1996;
- Nader bodemonderzoek "De Beukenhof" te Loosdrecht, documentnummer 13/1213/OR, 7 april 1997;
- Omschrijvingsformulier saneringsmaatregelen (inclusief bijgevoegd voorstel 30 mei 1997), bijlage bij brief 13.4282.1, 12 mei 1997. Deze rapportage beschouwen wij als een deel-saneringsplan.

2. Beschikkingen

De ons verstrekte rapporten zijn op volledigheid en op inhoud beoordeeld. Aan de hand van deze gegevens besluit ons college, gelet op het bepaalde in de artikelen 1, 29, 37 en 39 en 40 van de Wet bodembescherming het volgende.

- Ter plaatse van het perceelsdeel zoals aangegeven op de bijgevoegde kadastrale kaart is er sprake van een deel van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- Gezien het voornemen van de Stichting Zorginstellingen Loosdrecht om zo spoedig mogelijk over te gaan tot sanering van dit deel van het geval van ernstige bodemverontreiniging, stelt ons college pro forma vast dat uiterlijk binnen vier jaar na deze beschikking met de sanering dient te worden begonnen.
- Het bovenvermeld deelsaneringsplan wordt goedgekeurd.

3. Overwegingen die ten grondslag liggen aan deze beschikkingen

3.1. Algemeen

Overeenkomstig het bepaalde in artikel 28, vijfde lid, van de Wbb heeft ons college op 15 mei 1997 burgemeester en wethouders van Loosdrecht en de inspecteur van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid Utrecht in kennis gesteld van deze melding. Deze melding is gepubliceerd in een huis-aan-huis-blad in de gemeente Loosdrecht.

Omdat er redelijkerwijs geen bedenkingen van belanghebbenden te verwachten waren is bij de voorbereiding van deze beschikkingen afgezien is van de toepassing van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Het gaat om een te bebouwen deel van het verpleegtehuis-complex "De Beukenhof" te Loosdrecht. Ter plaatse van dit te bebouwen terreindeel is bodemverontreiniging aangetoond. Vermoedelijk houdt de bodemverontreiniging verband met een voormalig weg of pad, welke met puin is verhard. De verontreiniging maakt onderdeel uit van het geval van bodemverontreiniging "puinhoudende bodemlaag" omdat er sprake is van een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang tussen de verontreinigingen op deze grondgebieden. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat het ingediende saneringsplan een gering deel van het genoemde geval betreft. Wij beschouwen de voorgenomen sanering daarom als een deelsanering als bedoeld in artikel 40 van de Wbb.

3.2. Verontreinigingssituatie grond en grondwater

Ingevolge bijlage 5, behorend bij de Circulaire tweede fase inwerkingtreding saneringsregeling Wbb d.d. december 1994, alsmede de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van mei 1994 nummer DBO/074940413 is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie gemeten in grond in minimaal 25 m³ bodem of gemeten in grondwater in minimaal 100 m³ bodem hoger blijkt te zijn dan de interventiewaarde.

Uit het bovengenoemde bodemonderzoek blijkt het volgende.

In de puinhoudende grond zijn concentraties zware metalen aangetoond tot boven de interventiewaarden. Tevens zijn polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie aangetoond in licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden. De puinhoudende grond wordt aangetroffen vanaf maaiveld tot circa 0,6 meter minus maaiveld. In de onderliggende bodemlaag zijn licht verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarde aangetoond voor de stoffen lood en PAK, vermoedelijk veroorzaakt door uitloging.

De gemiddelde concentratie zware metalen gemeten in grond in minimaal 25 m³ bodem blijkt hoger te zijn dan de interventiewaarden voor deze stoffen.

De verontreinigingen zijn in horizontale en verticale richting voldoende in kaart gebracht.

In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte ten opzichte van de interventiewaarde aangetoond voor het zware metaal zink. Vermoedelijk worden deze concentraties veroorzaakt door een natuurlijk achtergrondgehalte en behoren dus niet tot het onderhavige geval van bodemverontreiniging met puin. De sterke concentraties zink in het grondwater worden dan ook buiten deze beschikking gelaten.

Het verrichte bodemonderzoek voldoet naar het oordeel van ons college aan de daaraan bij of krachtens de Wet bodembescherming gestelde vereisten.

3.3. Urgentie en tijdstip van sanering

Aangezien de Stichting Zorginstellingen Loosdrecht blijkens het meldingsformulier het voornemen heeft om medio het najaar van 1997 te beginnen met deze deelsanering, stelt ons college hierbij de urgentie pro forma vast. Met de sanering dient uiterlijk binnen vier jaar na het van kracht worden van deze beschikkingen te worden begonnen.

3.4. Deelsaneringsplan

In het deelsaneringsplan is als saneringsdoelstelling aangegeven: het herstellen van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

De verontreinigde grond ter plaatse van het te bebouwen terreindeel zal worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker.

Tijdens de sanering zal de omvang van het gehele geval van bodemverontreiniging nauwkeuriger in beeld worden gebracht. De milieukundig begeleider zal hiertoe een zestal handboringen uitvoeren.

De in het deelsaneringsplan beschreven sanering voldoet aan het bij of krachtens artikel 40, juncto artikel 38 van de Wbb bepaalde.

4. Kadastrale registratie

Krachtens het bepaalde in artikel 55 van de Wet bodembescherming zal ons college een afschrift van de definitieve beschikking zenden aan de Rijksdienst van het Kadaster en de Openbare Registers.

Deze besluiten hebben betrekking op de onroerende zaken die gelegen zijn op het navolgende kadastrale perceelsgedeelte (gemeente Loosdrecht):

sectie	nummer	grootte perceel (ha/a/ca)	code*
C	5256	1 ha 51 a 69 ca	WBD

*: WBD = het besluit betreft een gedeelte van het perceel

Onder vermelding van de code UT 1150055 kan nadere informatie over deze beschikkingen worden gevraagd bij het Meldpunt Bodemsanering van de afdeling Bodem en Gebieden van de provincie Utrecht.

6. Bezwaar

Belanghebbenden kunnen binnen zes weken na de datum van de bekendmaking tegen dit besluit bezwaar maken. Het maken van bezwaar dient te geschieden door indiening van een bezwaarschrift bij gedeputeerde staten van Utrecht, ter attentie van de secretaris van de Awb-adviescommissie Milieu en Waterstaat, per adres Meldpunt Bodemsanering, postbus 80300, 3508 TH Utrecht.

Het bezwaarschrift schorst niet de werking van de beschikking waartegen het is gericht maar de indiener kan bij de Voorzitter van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 ED 's-Gravenhage, een verzoek om voorlopige voorziening (inclusief schorsing) indienen, indien er naar zijn mening tijdelijke maatregelen nodig zijn waarmee niet tot de beslissing op het bezwaarschrift kan worden gewacht. Daarvoor is een griffierecht verschuldigd van f 210,-- voor een natuurlijke persoon en f 420,-- voor een rechtspersoon. Indien binnen de hierboven genoemde termijn van zes weken een verzoek om een voorlopige voorziening is ingediend, wordt de bestreden beschikking niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

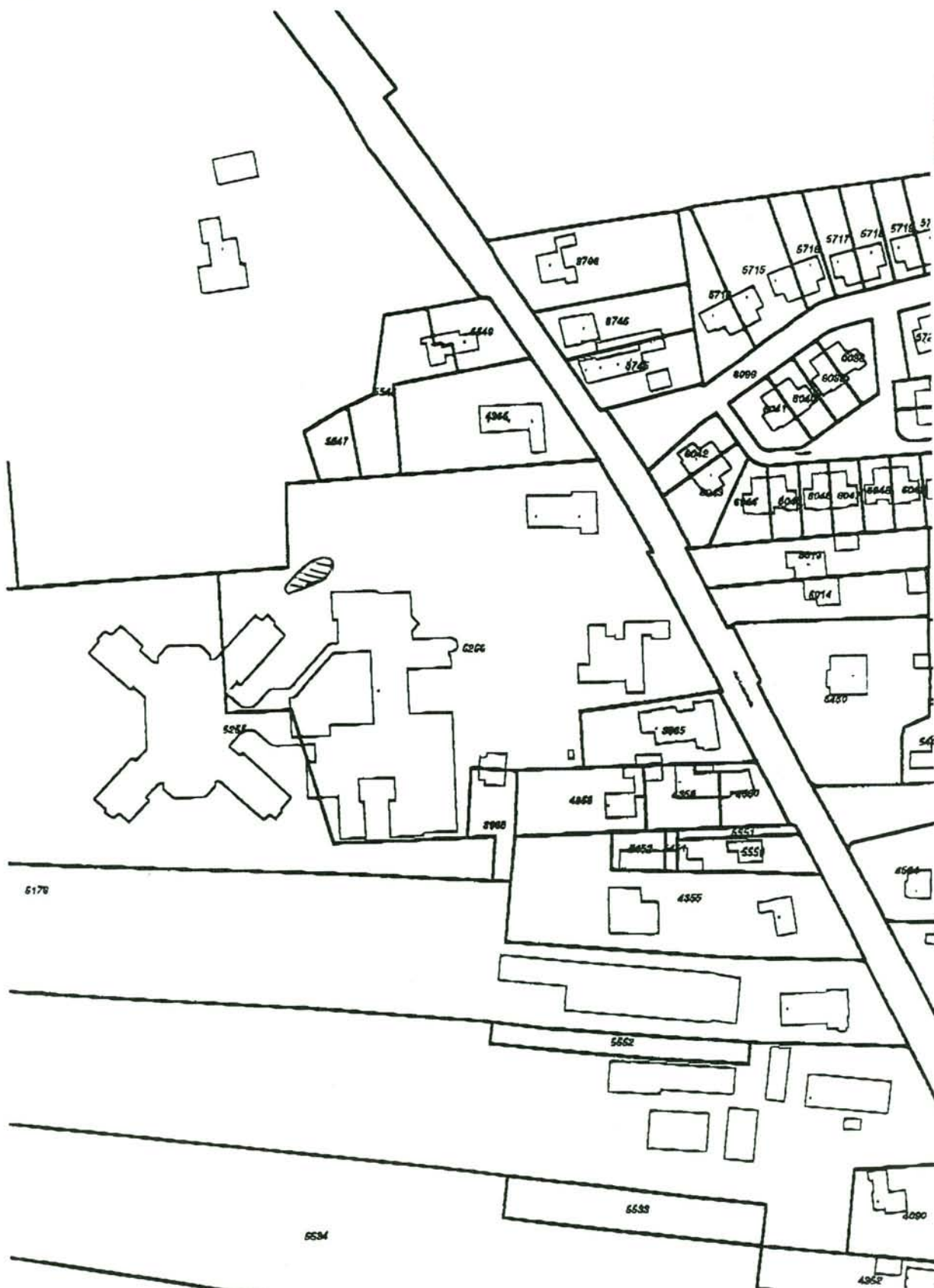
Hoogachtend,
Gedeputeerde staten van Utrecht,
namens hen,



Drs. M.I. Pieters
hoofd bureau Bodemsanering in eigen beheer

Kadaster

UITTREKSEL/AFSCHRIFT UIT DE KADASTRALE KAART
GEMEENTE: LOOSDRECHT
SECTIE: C
SCHAAL VAN 1 OP: 2000
DATUM: 7 mei 1997



POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Stichting Inovum
De heer F.J. van Gerrevink
Postbus 70
1230 AB Loosdrecht

Gedeputeerde Staten

Uw contactpersoon

J.W. Roosingh
SHV/VG/BOD

Doorkiesnummer (023) 514 4176
roosinghj@noord-holland.nl

1 | 3

Betreft: Wet bodembescherming, Nieuwe Loosdrechtsedijk 24 te Loosdrecht, De Beukenhof, gemeente Wijdere, locatiecode UT/0330/00055.

Geachte directie,

Aanleiding

In het landelijk project "Aanpak spoedlocaties" worden locaties, waarvan bekend is dat ze sterk verontreinigd zijn, nader bekeken en zo nodig aangepakt. Uit dossieronderzoek is gebleken dat voor bovengenoemde locatie de situatie "Pro forma" als urgent is beschouwd omdat de melder voornemens is (was) de sanering zo spoedig mogelijk uit te voeren nadat het saneringsplan was goedgekeurd.

De sanering moest uiterlijk vier jaar na het afgeven van de beschikking door de provincie Utrecht, met kenmerk 97/930415 van 18 juni 1997, worden uitgevoerd. De locatie staat bij het Kadaster nog steeds geregistreerd als ernstig en urgent.

Gegevens

Uit de in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken en het saneringsplan blijkt dat de locatie sterk verontreinigd is met koper, nikkel en zink. De verontreiniging hield direct verband met sterk puinhoudende grond in de toplaag (een voormalig puinpad).

In 1998 is ter plaatse de nieuwbouw gerealiseerd. Van de uitgevoerde sanering zijn geen gegevens bekend. Het uitvoerende aannemersbedrijf bestaat inmiddels niet meer.

Ter verificatie zijn op 13 juni 2013 ter plaatse twee boringen uitgevoerd tot een diepte van circa 0,8 m-mv. In de grond, humeus zand, is geen bijmenging van puin aangetroffen. Aangenomen wordt dat de sterk puinhoudende grond (0 - 0,6 m-mv) is verwijderd tijdens de bouwwerkzaamheden in 1998.

Verzenddatum

11 JULI 2013

Kenmerk

206142/206164

Uw kenmerk

-

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon 0800 998 6734
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
Haarlem [2012 DE]
www.noord-holland.nl

Besluit

1. Wij stemmen in met de uitgevoerde sanering.
2. De verontreiniging is niet meer aangetroffen. Hiermee zijn eventuele risico's niet meer aanwezig.

Kadaster/publiekrechtelijke beperkingen

Op grond van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken (Wkpb) moeten beperkingenbesluiten en besluiten waarmee de publiekrechtelijke beperkingen vervallen bij het Kadaster ter inschrijving worden aangeboden.

Kadastrale gemeente sectie nummer

Huidig:

Wijdemeren C 6274

Ontstaan uit:

Loosdrecht C 5256

De vorige publiekrechtelijke beperking ontleend aan **HYP4 56987/74** van 28 juli 2009 komt te vervallen, omdat geen sprake meer is van verontreiniging boven de interventiewaarden.

Wettelijke Procedure

De procedure volgens titel 4.1 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) is van toepassing.

Overwegingen

Wij hebben de aanvraag getoetst aan:

- De Wet bodembescherming (Wbb).
- De Provinciale milieuverordening (Pmv).
- De Werkwijzer Bodemsanering 2011 (Provinciaal blad 2011-162 van 23 december 2011).

Gezien het feit dat de betreffende verontreiniging volgens de huidige wet- en regelgeving niet meer als spoedeisend (voorheen urgent) wordt gezien en de destijds aangetroffen sterk puinhoudende bodemlaag niet meer is aangetroffen wordt de locatie niet meer beschouwd als een ernstig en spoedeisend geval van bodemverontreiniging. De locatie is geschikt voor het gebruik wonen met tuin.

Bekendmaking en mededeling

Wij hebben de aanvraag en deze beschikking op 12 juli 2013 bekendgemaakt op onze website. U kunt de bekendmaking vinden op: <http://www.noord-holland.nl/web/Actueel/Bekendmakingen.htm>

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,



unitmanager Vergunningen Bodem a.i.
mw. ir. G.M. Himmelreich

Bezwaar

Als u belanghebbende bent kunt u binnen zes weken na de verzending, uitreiking of publicatie van dit besluit schriftelijk bezwaar aantekenen. Het bezwaarschrift kunt u sturen aan Gedeputeerde Staten van Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 123, 2000 MD Haarlem.

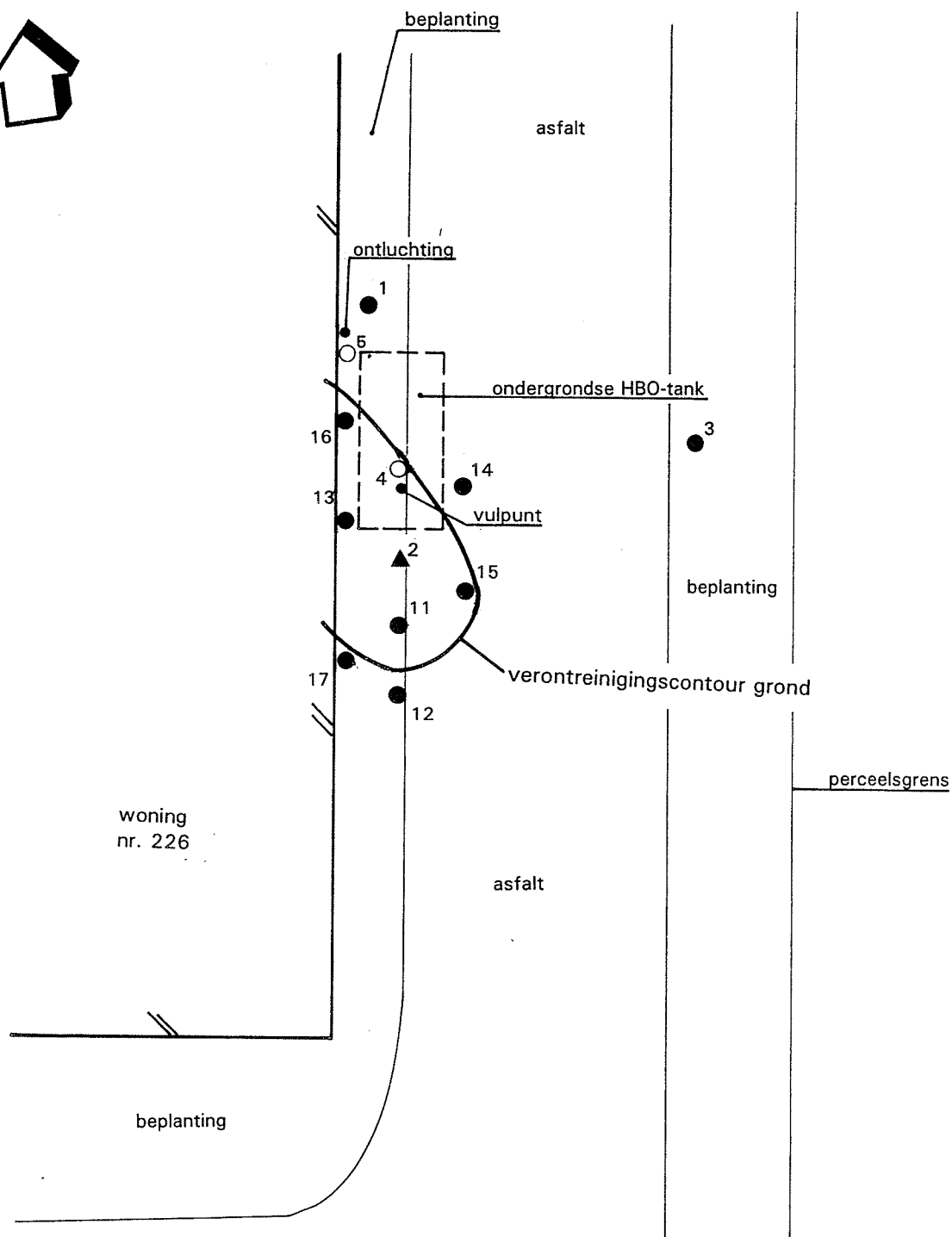
Ook kunt u voor meer informatie de provinciale website bezoeken: www.noord-holland.nl.

Wij willen bezwaren tegen besluiten graag op informele wijze behandelen. Als uw bezwaar in aanmerking komt voor deze informele behandeling nemen wij op korte termijn telefonisch contact met u op. In verband hiermee verzoeken wij u om in uw bezwaarschrift het telefoonnummer te vermelden waarop u overdag bereikbaar bent.

Voor meer informatie over de informele behandeling kunt u telefonisch contact opnemen met mevrouw K.M. Mur-Van Amerongen (tel. 023-5144253).

Kopie aan

Het college van Burgemeester en Wethouders van gemeente Wijdmeren
Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek



NIEUW LOOSDRECHTSEDIJK

LEGENDA

- Locatie grondboring tot 0,3 à 0,5 m-mv
- Locatie grondboring tot 1,7 à 2,3 m-mv
- ▲ Locatie grondboring met peilbuis

4 m

8 m

ENVIROPLAN
milieuadviesbureau

Atelierweg 10A
6562 AS GROESBEEK
Tel.: 024 - 3975762
Fax: 024 - 3977295

Opdrachtgever

Chemclean B.V.

Projectnaam

Nader bodemonderzoek Nieuw Loos-
drechtse dijk 226, Nieuw Loosdrecht

Nummer bijlage

1

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met
verontreinigingscontour grond

Schaal
1:100

Formaat
A4

Getekend

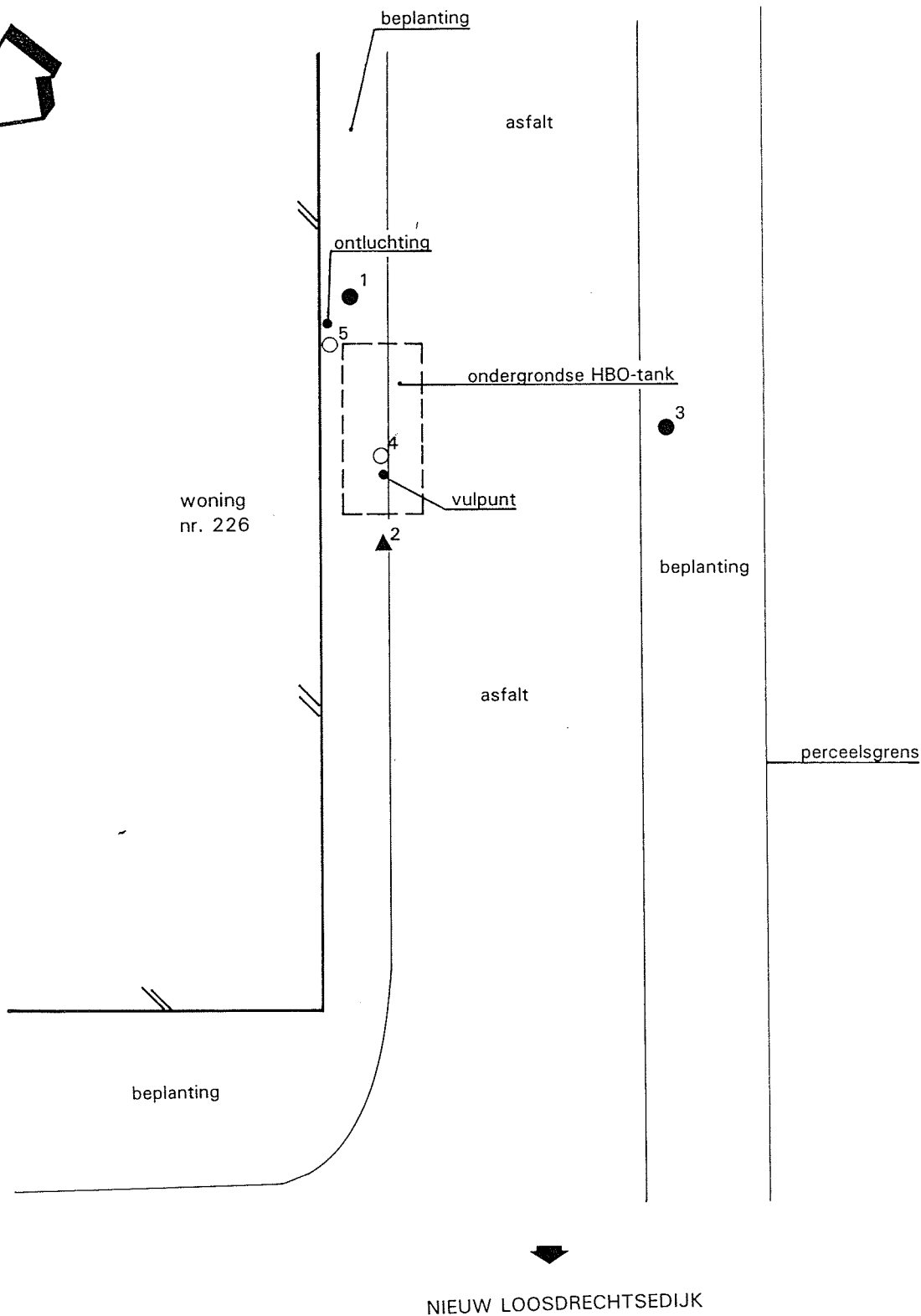
RPo

Datum

17-06-1999

Tekeningnummer

P-91763A/01



LEGENDA

- Locatie grondboring tot 0,3 à 0,5 m-mv
- Locatie grondboring tot 2,2 à 2,3 m-mv
- ▲ Locatie grondboring met peilbuis

4 m 8 m

ENVIROPLAN
milieuadviesbureau

Atelierweg 10A
6562 AS GROESBEEK
Tel.: 024 - 3975762
Fax: 024 - 3977295

Opdrachtgever

Chemclean BV

Projectnaam

Bodemonderzoek ondergrondse tank NW
Loosdrechtsedijk 226, NW Loosdrecht

Nummer bijlage

2

Omschrijving

Situatietekening onderzoekslocatie met
locaties grondboringen en peilbuis

Schaal
1:100

Formaat
A4

Getekend

MHe

Datum

25-05-1999

Tekeningnummer

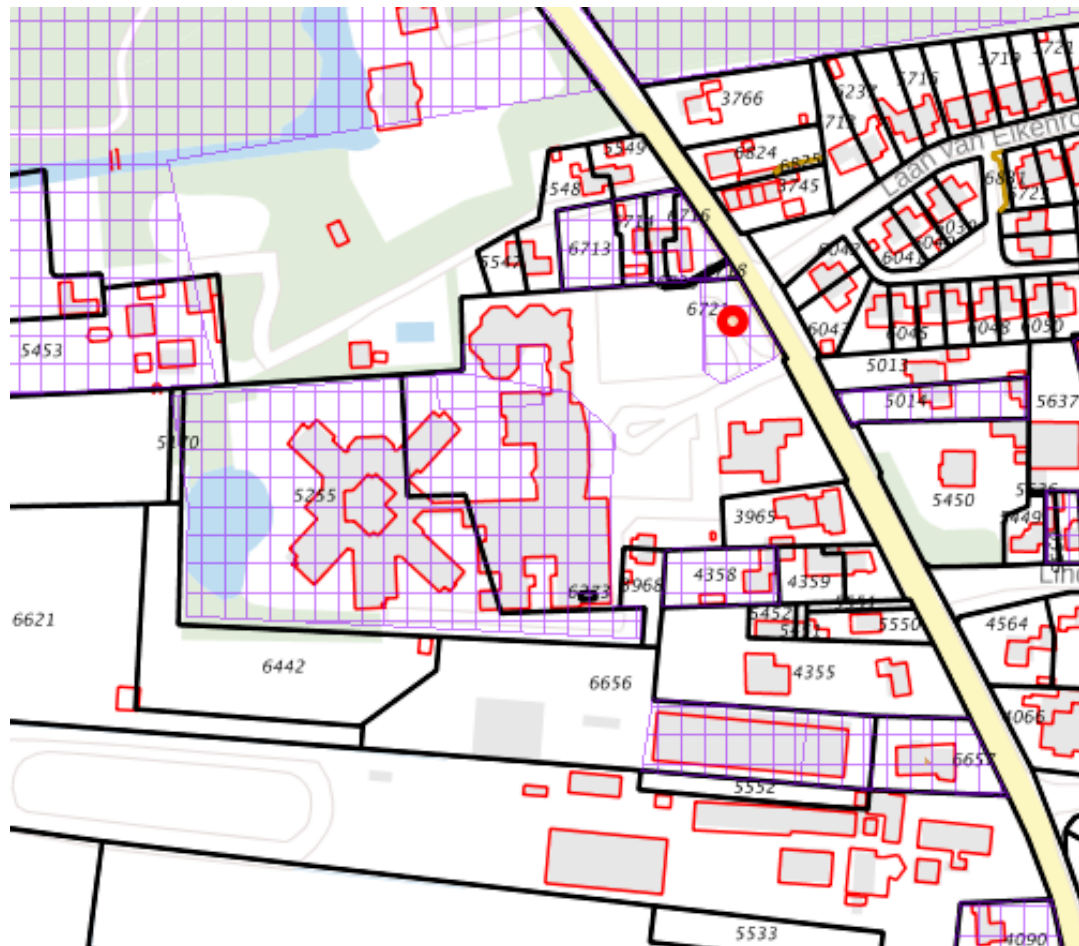
P-91763/002



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Nieuw-Loosdrechtse dijk

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend
	Saneringsactiviteit
	Voldoende onderzocht/gesaneerd
	Onderzoek uitvoeren
	Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw-Loosdrechtsedijk
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169600068
Adres: Nieuw-Loosdrechtsedijk 22 1231KX Loosdrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
BOOT		BO4767	1999-12-20

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

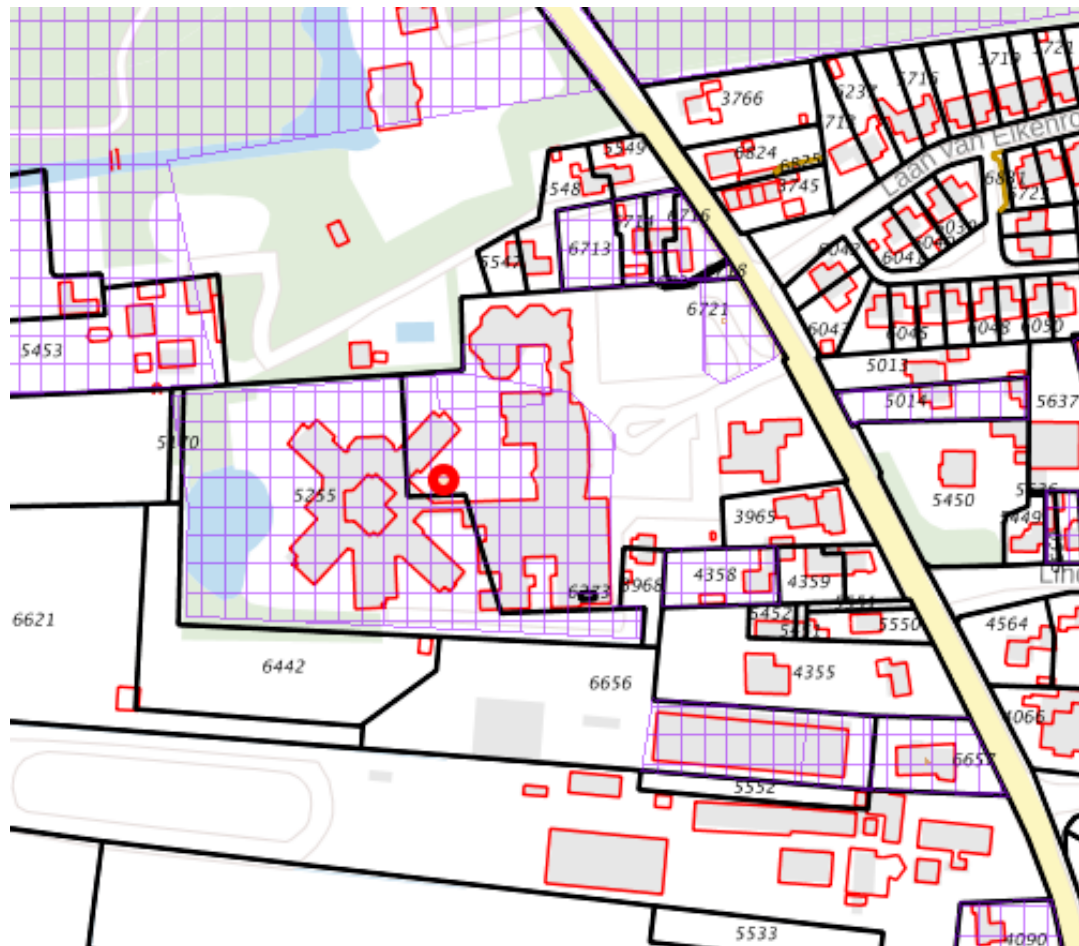


Rapport Bodemloket

UT033000055

Nieuw Loosdrechtsedijk 24

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw Loosdrechtse dijk 24
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: UT033000055
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169600722
 Adres: Nieuw-Loosdrechtse dijk 24 1231KX Loosdrecht
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
 Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval (900077)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740			2006-05-15
Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Nederland BV	13/1642/OR	1997-05-12
Nader onderzoek	Grontmij Nederland BV	13/1213/OR	1997-04-07
Verkennd onderzoek NVN 5740	Grontmij Nederland BV	13/4296/ES	1996-11-01
Verkennd onderzoek NVN 5740	de bondt bv	93.2052.02	1993-09-24

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	206142/206164	2013-07-11
besch urgent san binnen 4 jaar	97/930415	1997-06-18
Instemmen met SP	97/930415	1997-06-18

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing		

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor NH-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

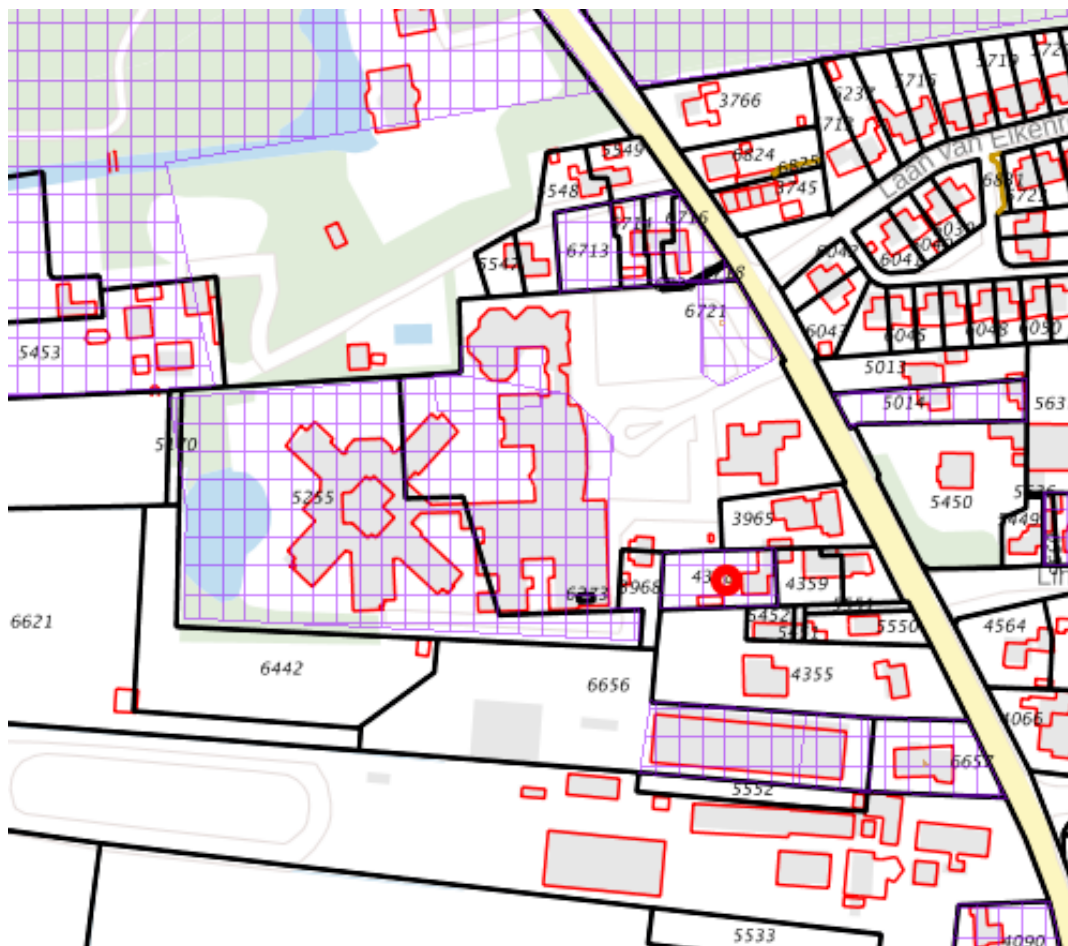
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Nieuw-Loosdrechtsedijk 30

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw-Loosdrechtsedijk 30
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169600788
Adres: Nieuw-Loosdrechtsedijk 30 1231KZ Loosdrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	MBS	1422B-02-RG-02-9	2000-08-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

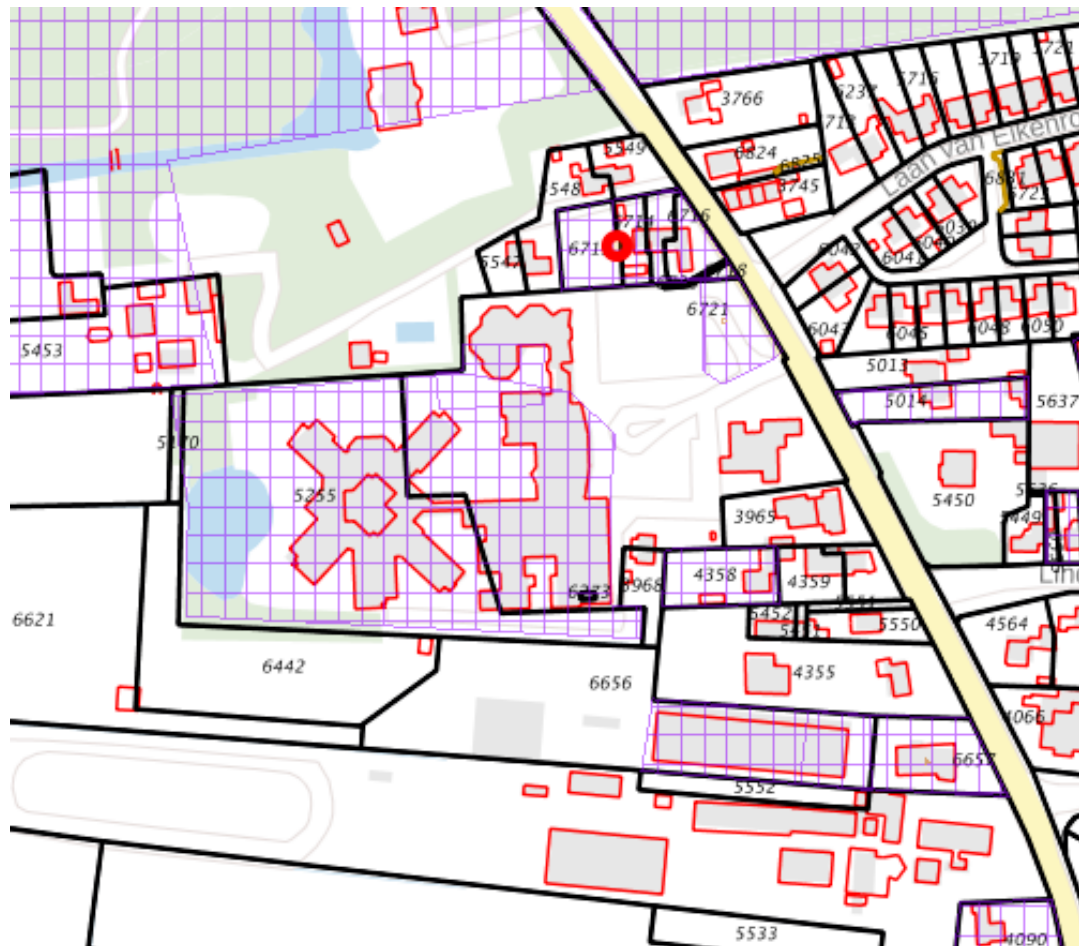
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Nieuw-Loosdrechtsedijk 18

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend
	Saneringsactiviteit
	Voldoende onderzocht/gesaneerd
	Onderzoek uitvoeren
	Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw-Loosdrechtsedijk 18
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169601334
Adres: Nieuw-Loosdrechtsedijk 18 1231KX Loosdrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
smederij (287504)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	CSO	23196	2005-02-28

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

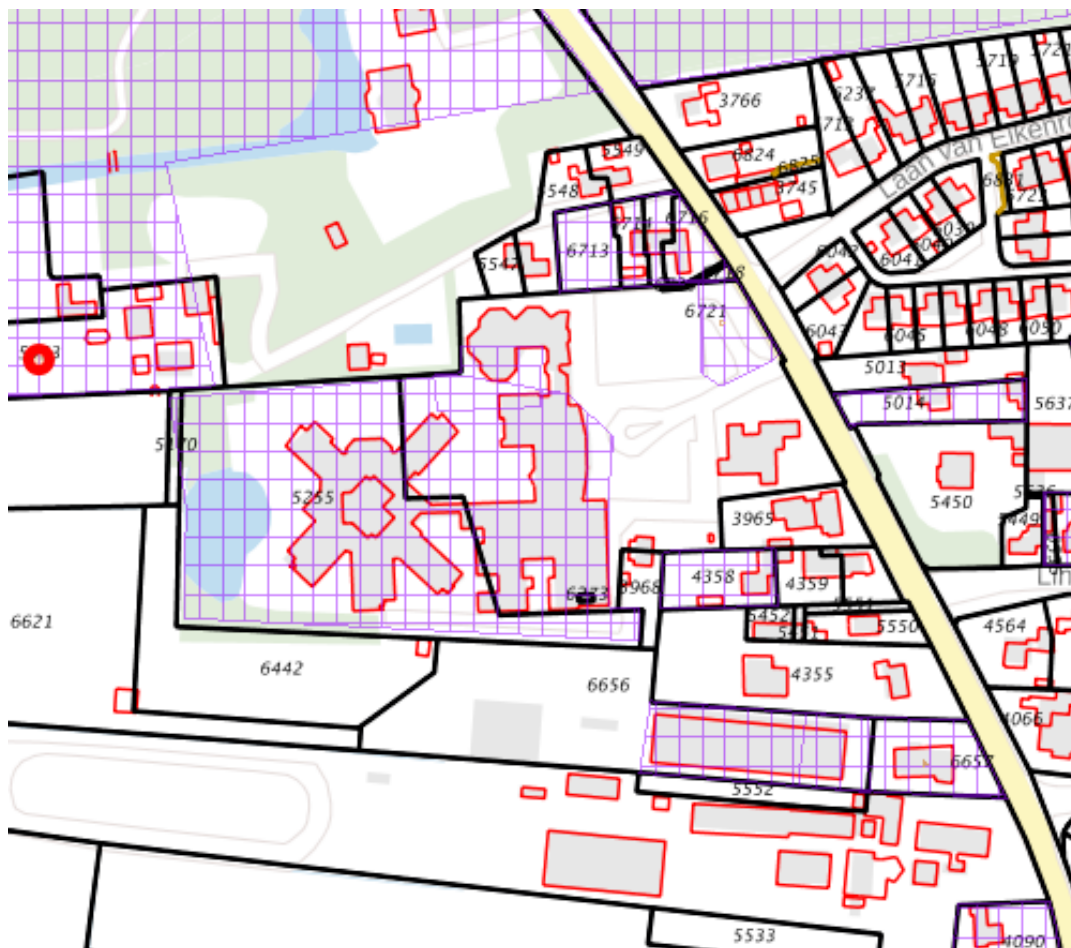
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Nieuw-Loosdrechtse dijk 8

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw-Loosdrechtse dijk 8
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169600058
Adres: Nieuw Loosdrechtsedijk 8 1231KX Loosdrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende gesaneerd.
Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hopman +amp; Peters b.v.	11-P-342	2011-12-22
Verkennd onderzoek NEN 5740	Wiertsema +amp; Partners	VN-50327-2	2009-12-04
BOOT		BO3914	1999-02-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

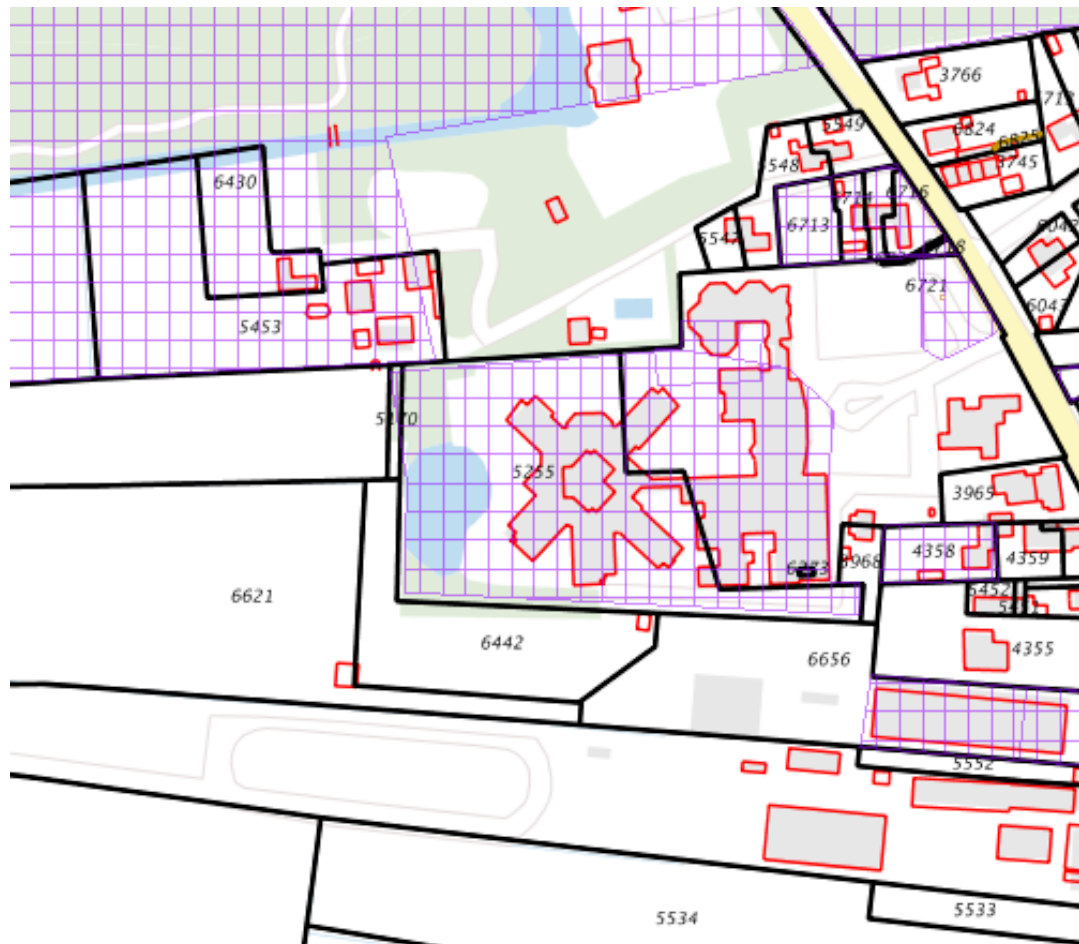
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Nieuw-Loosdrechtsedijk 39B

Datum: 04-08-2017



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nieuw-Loosdrechtsedijk 39B
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA169600977
Adres: Nieuw-Loosdrechtsedijk 39b 1231KM Loosdrecht
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
steendrukkerij (222272)	1919	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Oriënterend bodemonderzoek	CSO	04.R126-LD14	2006-04-12
Historisch onderzoek	CSO	23196-LD-14	2005-02-28

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor FL-Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek

2 Disclaimer

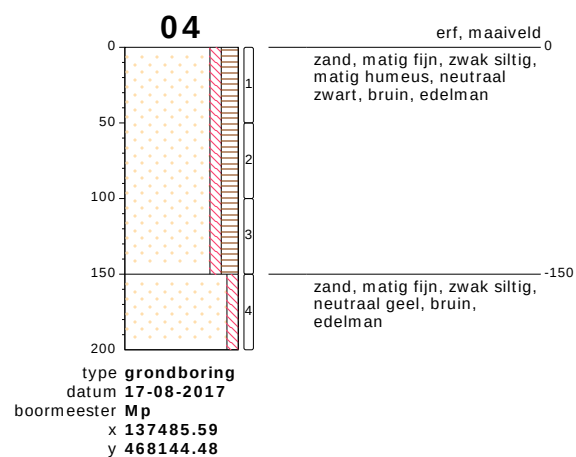
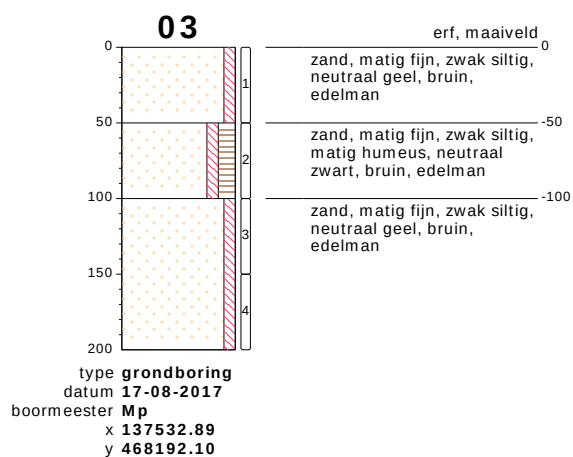
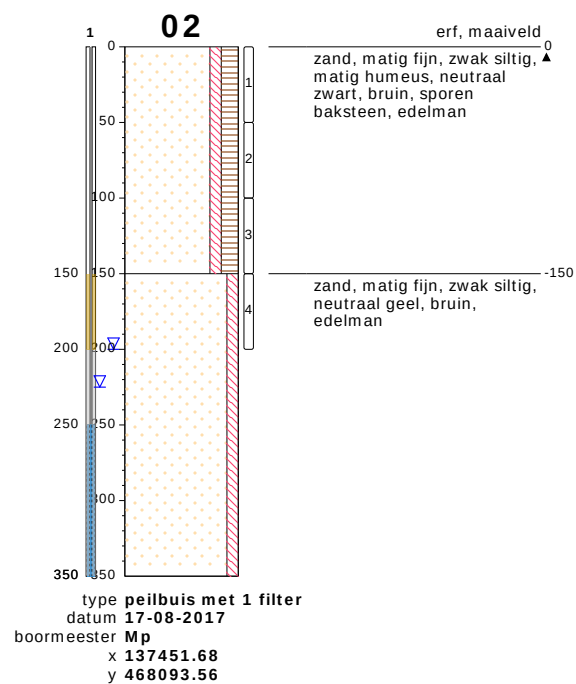
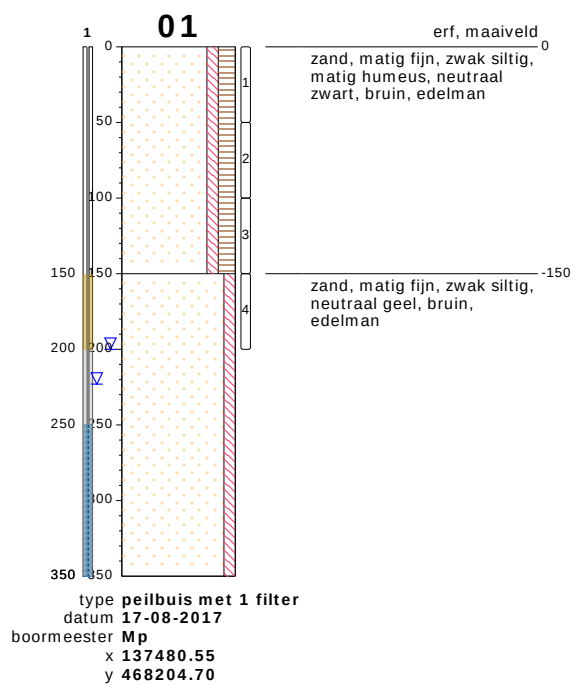
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

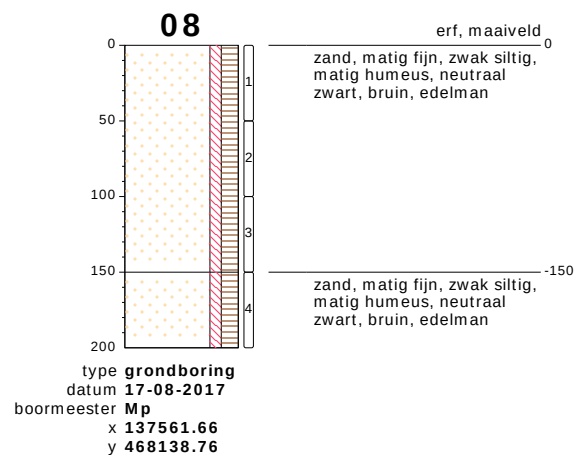
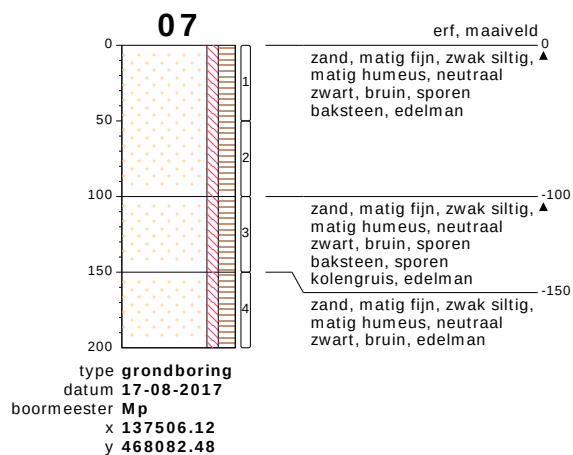
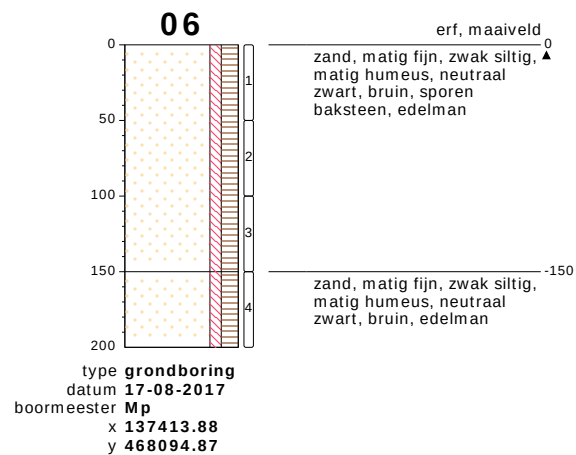
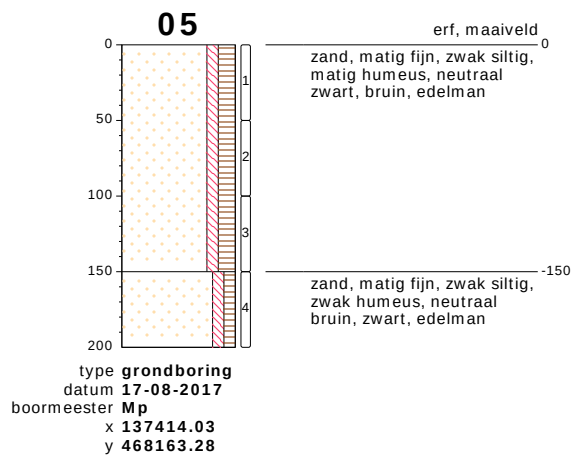
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407



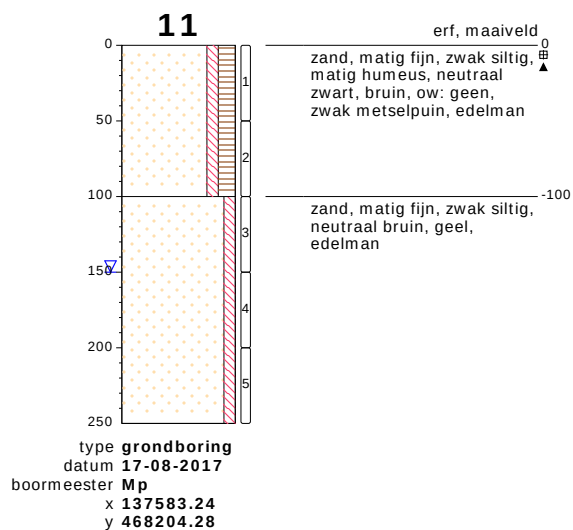
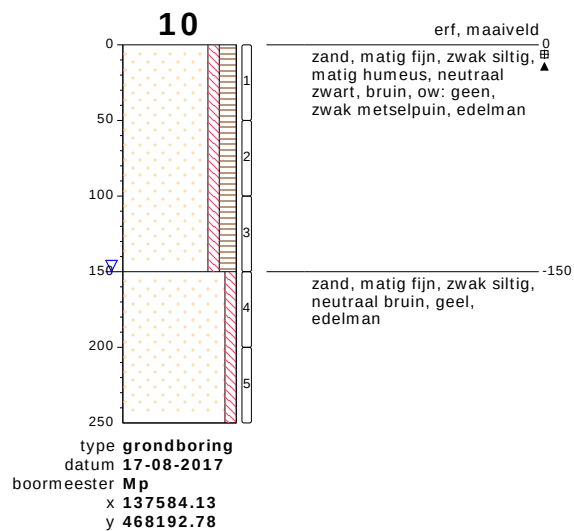
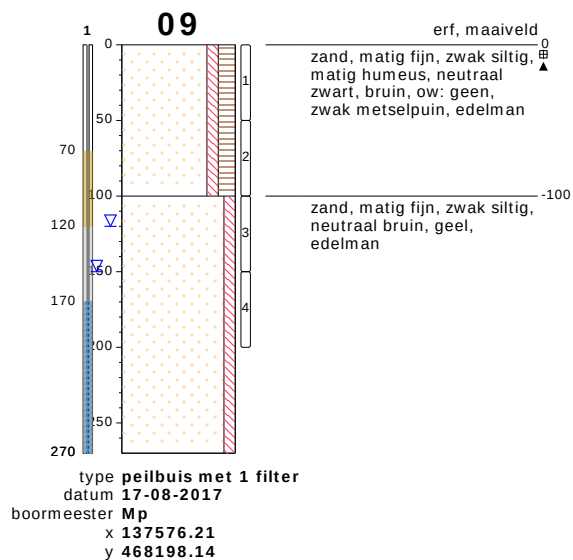
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 10**



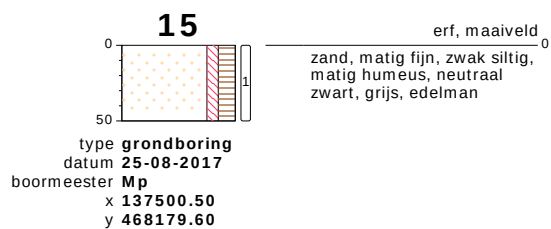
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 10**



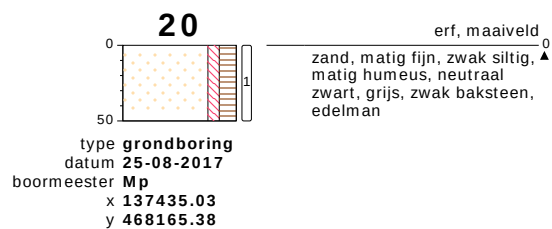
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 10**



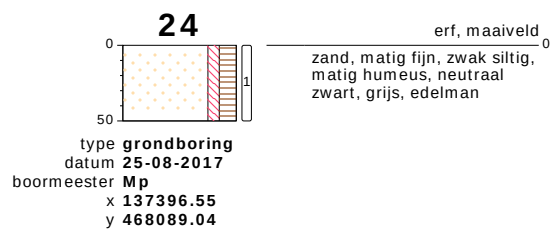
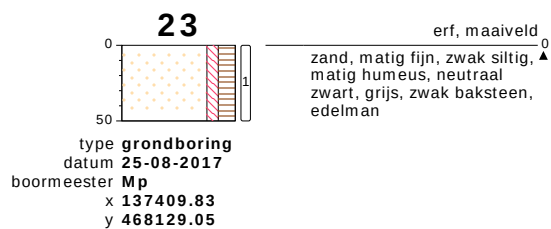
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 10**



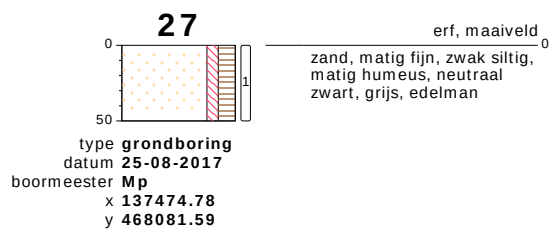
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **5 van 10**



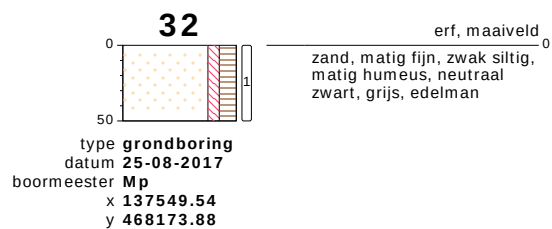
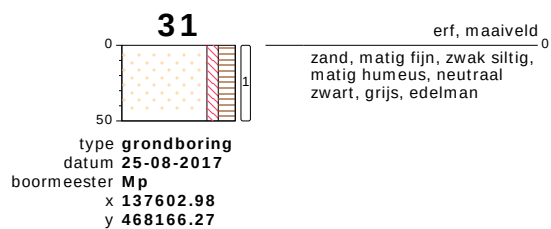
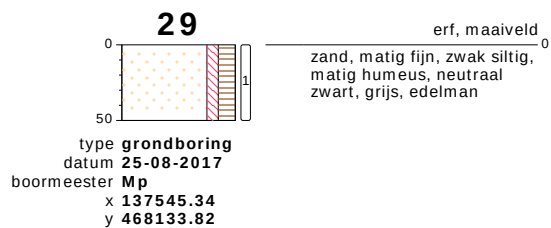
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **6 van 10**



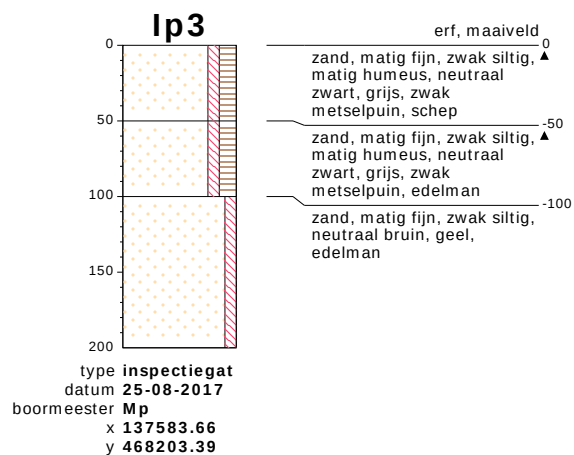
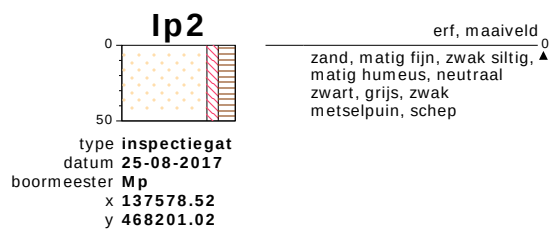
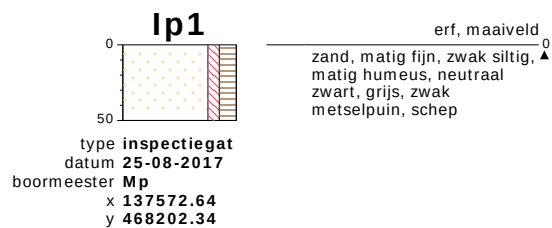
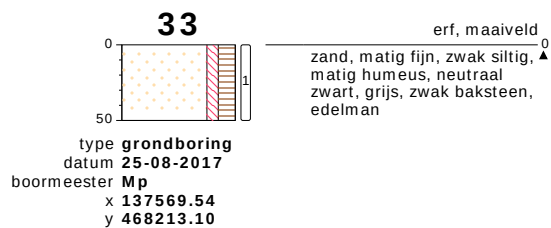
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **7 van 10**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **8 van 10**

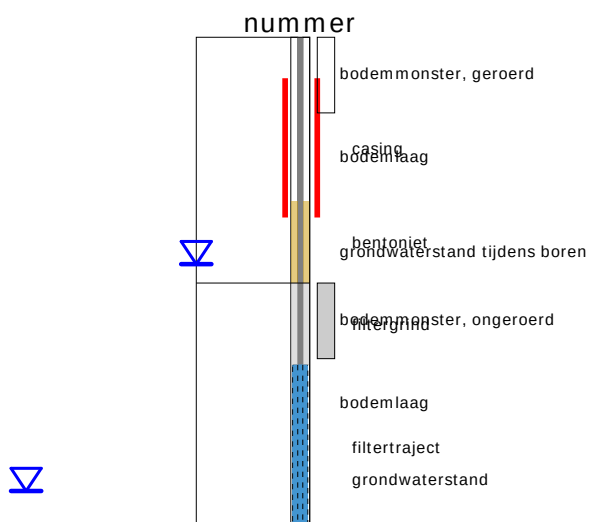


bodemprofielen schaal 1:50

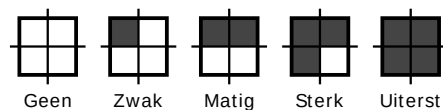
onderzoek **Loosdrecht**
projectcode **171407**
datum **17-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **9 van 10**

PEILBUIS

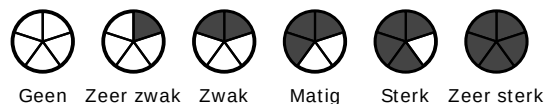
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



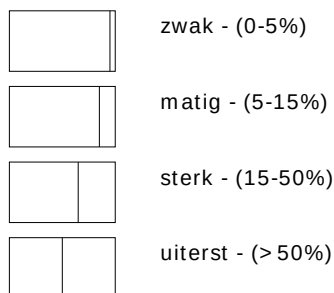
GEUR INTENSITEIT (GI)



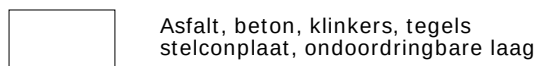
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



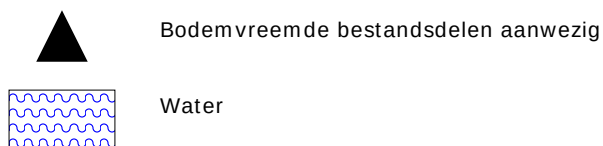
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername 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 tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 2,23 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 5,1 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 4,30 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 4,30 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 0,88 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 2; GWS: 2,25 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 7,10 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 7,10 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 1,10 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 9; GWS: 1,50 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,4 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 3,20 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 3,20 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 0,79 (ntu)	Niet troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407

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

Analyscertificaat

Datum: 25-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017107944/1
Uw project/verslagnummer	171407
Uw projectnaam	Loosdrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Aug-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017107944/1
Startdatum 21-Aug-2017
Rapportagedatum 25-Aug-2017/17:07
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.4	87.7	89.4	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.4	2.9	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	96.5	97.0	94.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	51
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	7.1	8.3	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.067	0.11	0.23
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	43	27	39	240
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	<20	22	82
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	7.4	5.4	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	51
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	0.0034 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	0.0014 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.0051	<0.0010	<0.0010	0.0029
S PCB 101	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	<0.0010	0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7, 07: 100-150	17-Aug-2017	9676074
2	4, 5, 6, 04: 50-100, 04: 100-150, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 50-1	17-Aug-2017	9676075
3	1, 3, 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 08: 50-100, 08: 100-150, 08: 150-200	17-Aug-2017	9676076
4	9, 10, 11, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50	17-Aug-2017	9676077



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

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017107944/1
Startdatum 21-Aug-2017
Rapportagedatum 25-Aug-2017/17:07
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.010
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	0.21	0.62	0.90
S Anthraceen	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.051	0.25
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.66	0.78	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.27	0.29	0.53
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.28	0.43	0.56
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.13	0.20	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.22	0.28	0.38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	0.15	0.15	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.13	0.16	0.31
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	2.1	3.0	4.5

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	7, 07: 100-150	17-Aug-2017	9676074
2	4, 5, 6, 04: 50-100, 04: 100-150, 05: 50-100, 05: 100-150, 05: 150-200, 06: 50-1	17-Aug-2017	9676075
3	1, 3, 8, 01: 50-100, 01: 100-150, 03: 50-100, 08: 50-100, 08: 100-150, 08: 150-200	17-Aug-2017	9676076
4	9, 10, 11, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50	17-Aug-2017	9676077

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017107944/1

Pagina 1/1

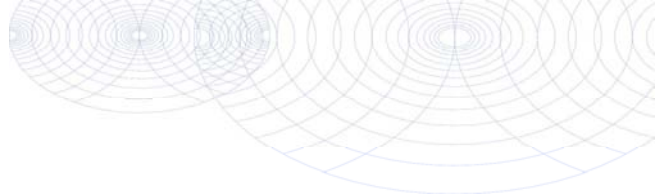
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9676074	07		100	150	0534218109	7, 07: 100-150
9676075	04		50	100	0534217684	4, 5, 6, 04: 50-100, 04: 100-150
9676075	04		100	150	0534217686	
9676075	05		50	100	0534217689	
9676075	05		100	150	0534217690	
9676075	05		150	200	0534217691	
9676075	06		50	100	0534217693	
9676075	06		100	150	0534218113	
9676075	06		150	200	0534218112	
9676076	01		50	100	0534217680	1, 3, 8, 01: 50-100, 01: 100-150
9676076	01		100	150	0534217681	
9676076	08		50	100	0534218102	
9676076	08		100	150	0534218101	
9676076	08		150	200	0534218100	
9676076	03		50	100	0534218039	
9676077	09		0	50	0534218042	9, 10, 11, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
9676077	10		0	50	0534217667	
9676077	11		0	50	0534218049	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017107944/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017107944/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

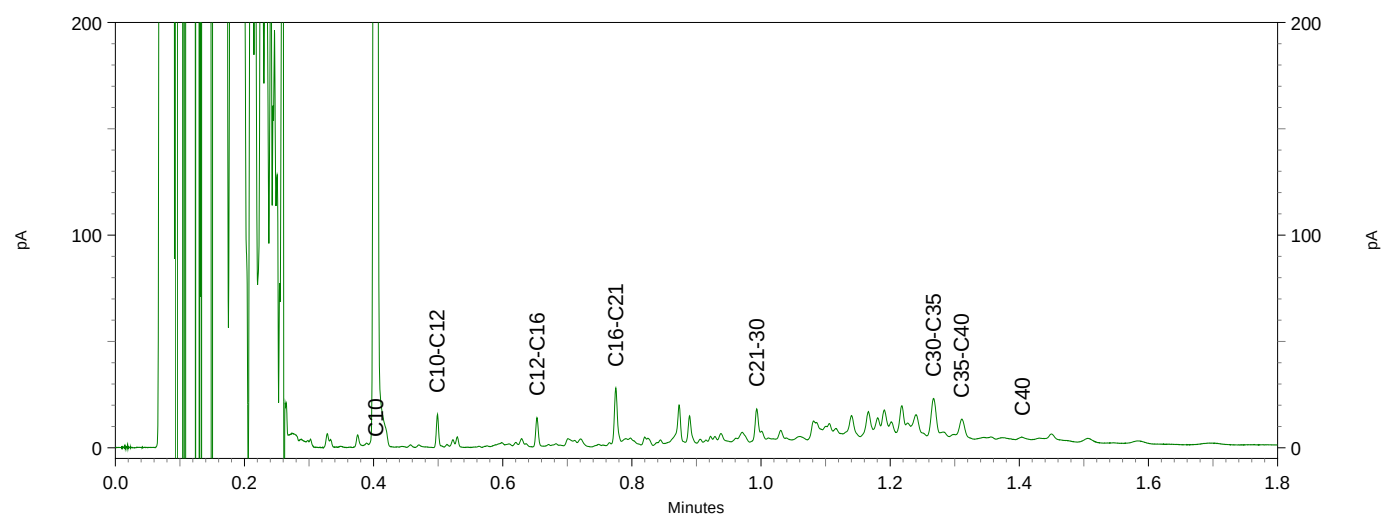
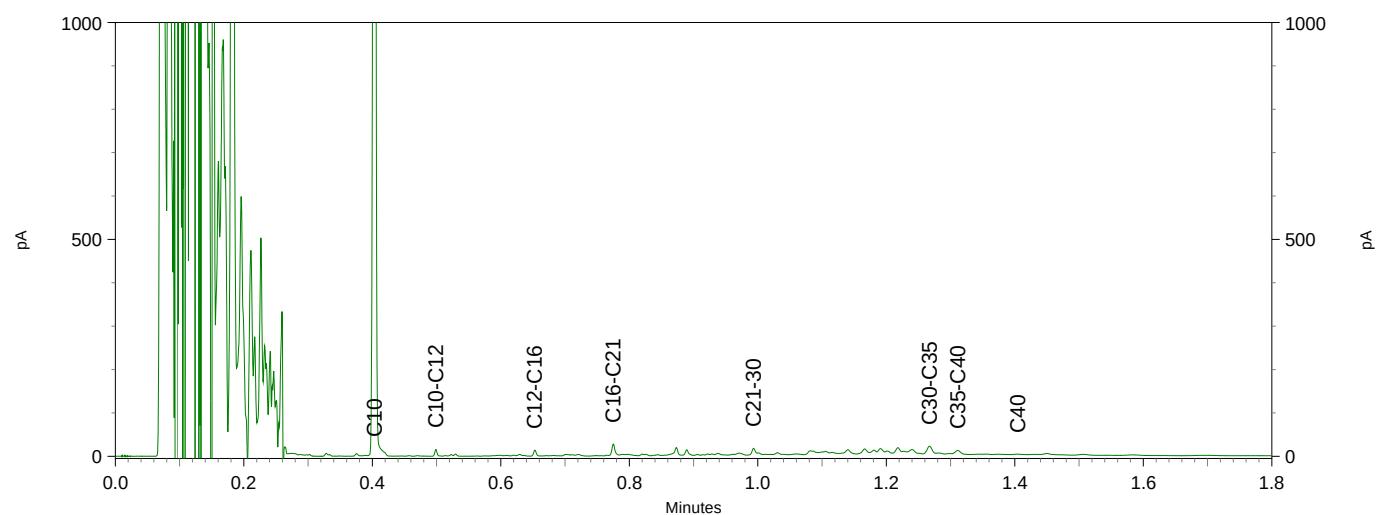
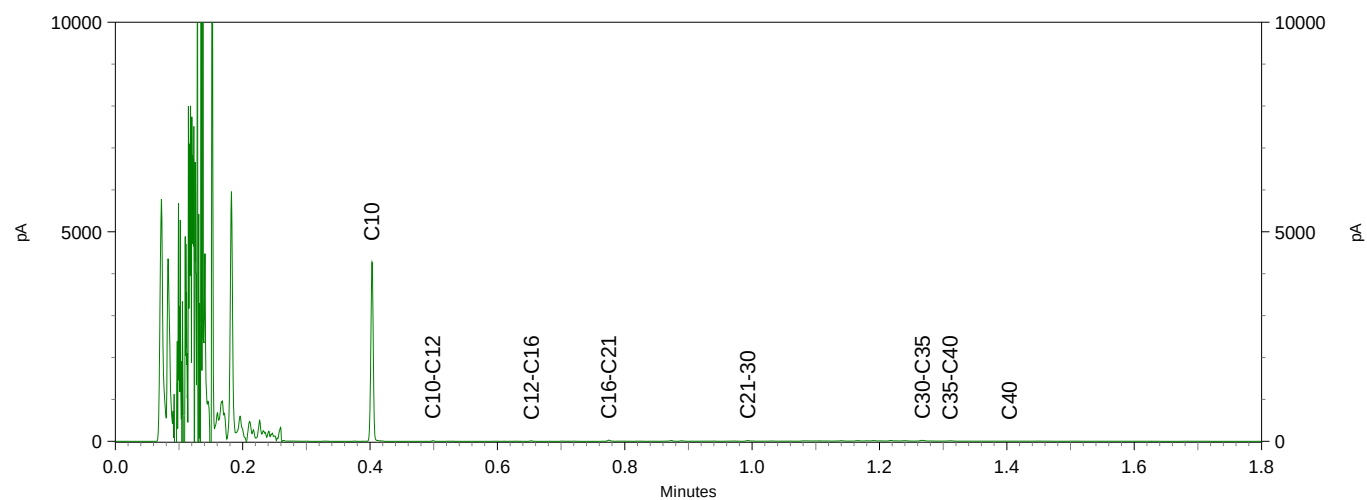
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9676077

Certificate no.: 2017107944

Sample description.: 9, 10, 11, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50

V



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

Analysecertificaat

Datum: 30-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110617/1
Uw project/verslagnummer	171407
Uw projectnaam	Loosdrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Aug-2017

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017110617/1
Startdatum 25-Aug-2017
Rapportagedatum 30-Aug-2017/16:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	350	180	190
S Cadmium (Cd)	µg/L	2.8	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.1	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	11	7.1	5.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	6.2
S Nikkel (Ni)	µg/L	25	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	400	27	69
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.028	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-1: 250-350
2 2, 02-1: 250-350
3 9, 09-1: 170-270

Datum monstername Monster nr.

25-Aug-2017 9684147
25-Aug-2017 9684148
25-Aug-2017 9684149

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA0227924525
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017110617/1
Startdatum 25-Aug-2017
Rapportagedatum 30-Aug-2017/16:10
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 01-1: 250-350
2 2, 02-1: 250-350
3 9, 09-1: 170-270

Datum monstername Monster nr.

25-Aug-2017 9684147
25-Aug-2017 9684148
25-Aug-2017 9684149

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017110617/1

Pagina 1/1

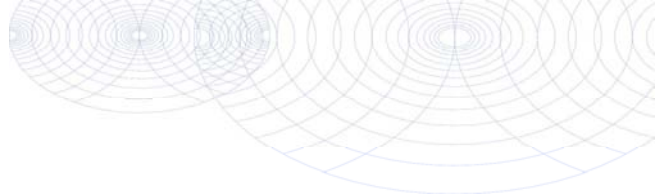
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9684147	1		250	350	0680294181	1, 01-1: 250-350
9684147	1		250	350	0680294194	
9684147	1		250	350	0800613357	
9684148	1		250	350	0680294230	2, 02-1: 250-350
9684148	1		250	350	0680294200	
9684148	1		250	350	0800613410	
9684149	1		170	270	0680262724	9, 09-1: 170-270
9684149	1		170	270	0680262736	
9684149	1		170	270	0800613435	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017110617/1**

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 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017110617/1

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
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	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 juni 2016.

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

Analysecertificaat

Datum: 01-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017110976/1
Uw project/verslagnummer	171407
Uw projectnaam	Loosdrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Aug-2017

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017110976/1
Startdatum 28-Aug-2017
Rapportagedatum 01-Sep-2017/23:03
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.8	85.4	84.6	92.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	6.7	5.9	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	95.8	93.1	93.9	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.9	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	28	34	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	11	6.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.100	0.098	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.8	7.2	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	31	40	38
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	35	41	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.9	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	28	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	13	35	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	11	17	8.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	90	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 t/m 16, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50	25-Aug-2017	9685348
2	17 t/m 22, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	25-Aug-2017	9685349
3	23 t/m 27, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50	25-Aug-2017	9685350
4	28 t/m 32, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50	25-Aug-2017	9685351



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 171407
Uw projectnaam Loosdrecht
Uw ordernummer

Monsternemer Martijn Polling
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017110976/1
Startdatum 28-Aug-2017
Rapportagedatum 01-Sep-2017/23:03
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0057	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	<0.050	5.4	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.7	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.097	5.8	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	0.056	2.7	0.051
S Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.068	2.4	0.073
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.88	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.053	1.6	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.83	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.0	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.48	22	0.52

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	12 t/m 16, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50	25-Aug-2017	9685348
2	17 t/m 22, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	25-Aug-2017	9685349
3	23 t/m 27, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50	25-Aug-2017	9685350
4	28 t/m 32, 28: 0-50, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50	25-Aug-2017	9685351

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017110976/1

Pagina 1/1

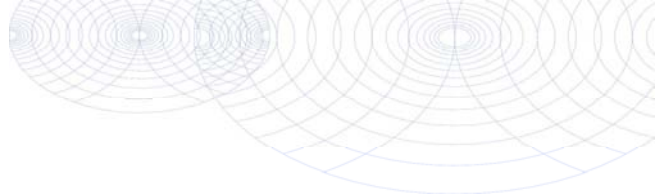
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9685348	12		0	50	0534217678	12 t/m 16, 12: 0-50, 13: 0-50, 1
9685348	13		0	50	0534217664	
9685348	14		0	50	0534217669	
9685348	15		0	50	0534217738	
9685348	16		0	50	0534217737	
9685349	17		0	50	0534217736	17 t/m 22, 17: 0-50, 18: 0-50, 1
9685349	18		0	50	0534217735	
9685349	19		0	50	0534217734	
9685349	20		0	50	0534217733	
9685349	21		0	50	0534217732	
9685349	22		0	50	0534217731	
9685350	23		0	50	0534217730	23 t/m 27, 23: 0-50, 24: 0-50, 2
9685350	24		0	50	0534217729	
9685350	25		0	50	0534217728	
9685350	26		0	50	0534217727	
9685350	27		0	50	0534217726	
9685351	28		0	50	0534217725	28 t/m 32, 28: 0-50, 29: 0-50, 3
9685351	29		0	50	0534217724	
9685351	30		0	50	0534217829	
9685351	31		0	50	0534217830	
9685351	32		0	50	0534217831	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017110976/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017110976/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	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 (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

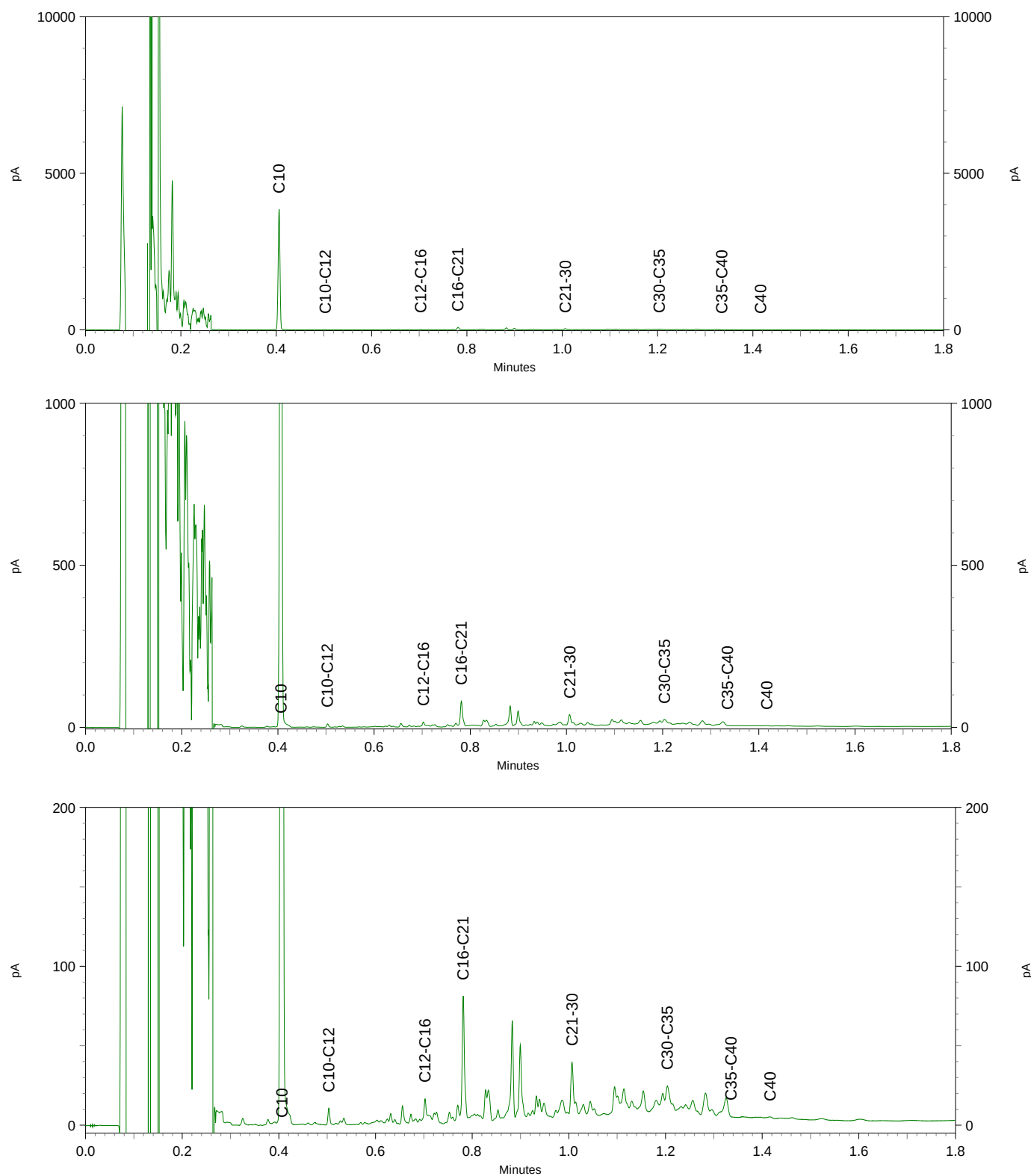
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9685350

Certificate no.: 2017110976

Sample description.: 23 t/m 27, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 26: 0-50,

V



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V170801421 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	28-08-2017
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2017
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	04-09-2017
Projectcode	171407	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Loosdrecht		

Naam	toplaag 1, Toplaag1: 0-5	Datum monsternamen	25-08-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-09-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	5	AM14144068

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,4						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Massa monster (droog)	8,8 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	1700	1700	940	940	2700	2700	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	1700	1700	940	940	2700	2700	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1700	1700	940	940	2700	2700	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	1700	1700	940	940	2700	2700	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	1700	1700	940	940	2700	2700	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V170801421 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	28-08-2017
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2017
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	04-09-2017
Projectcode	171407	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Loosdrecht		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	73	242	216	515	1441	6267	8754
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	20,83	3	0,025	*	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				1,1306	1,0600	16,0000		18,1906
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				50	52	54		156
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				904,5	848,0	12800,0		14552,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				103,32	96,87	1462,19		1662,38
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				103,32	96,87	1462,19		1662,38
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				50	52	54		156
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				103,32	96,87	1462,19		1662,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				103,32	96,87	1462,19		1662,38

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V170801422 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	28-08-2017
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2017
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	04-09-2017
Projectcode	171407	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Loosdrecht		

Naam	ip 1 t/m 3, lp1t/m3: 0-50	Datum monsternamen	25-08-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	01-09-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	lp1t/m3-	0	50	AM14144065

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,7						%
Massa monster (veldnat)	12,9						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	4,8	4,8	2,3	2,3	10	10	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	4,8	4,8	2,3	2,3	10	10	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	4,8	4,8	2,3	2,3	10	10	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,8	4,8	2,3	2,3	10	10	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	4,8	4,8	2,3	2,3	10	10	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V170801422 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	28-08-2017
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	25-08-2017
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	04-09-2017
Projectcode	171407	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Loosdrecht		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	299	335	300	522	2750	6489	10695
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0250	0,0155	0,0240		0,0645
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				4	5	6		15
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				20,0	12,4	19,2		51,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,87	1,16	1,80		4,83
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,87	1,16	1,80		4,83
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4	5	6		15
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,87	1,16	1,80		4,83
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,87	1,16	1,80		4,83

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V170900428 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	05-09-2017
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	13-09-2017
Projectcode	171407	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Loosdrecht		

Naam	SEM analyse toplaag 1, Toplaag1: 0-	Datum monsternamen	25-08-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-09-2017
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag1-	0	5	AM14144068

Resultaten

Labcode zee fractie monster: V170801421
 Massa zee fractie <0,5 mm: 6267 g
 Massa totale monster: 8,754 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	4	4,9	1,3	13
Totaal gemeten amfibool	1	<0,1	0,0	0,6
Totaal asbest	5	5,0	1,6	12

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407

Analyse	Eenheid	7	GSSD	4, 5, 6:	GSSD	1, 3, 8	GSSD	9, 10, 11	GSSD
Diepte (m-mv)		1,0-1,5		0,5-2,0		0,5-2,0		0,0-0,5	
Bodemtype correctie									
Organische stof		2.60		3.40		2.90		5.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2		2		2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.40	87.7	87.70	89.4	89.40	86.5	86.5
Organische stof	% (m/m)	2.6	2.600	3.4	3.400	2.9	2.900	5.2	5.200
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	97.3		96.5		97.0		94.7	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	<2.0	1.400	<2.0	1.400	<2.0	1.400	<2.0	1.400
	ds								
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54.25	<20	54.25	<20	54.25	51	197.6
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2345 -	<0.20	0.2264 -	<0.20	0.2314 -	0.20	0.3001 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383 -	<3.0	7.383 -	<3.0	7.383 -	<3.0	7.383 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	8.6	17.43 -	7.1	14.01 -	8.3	16.66 -	21	39.13 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.1716 *	0.067	0.0951 -	0.11	0.1569 *	0.23	0.3221 *
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167 -	<4.0	8.167 -	<4.0	8.167 -	5.2	15.17 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	43	66.94 *	27	41.43 -	39	60.38 *	240	356.6 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	91.15 -	<20	32.08 -	22	51.04 -	82	179.9 *
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	8.077	<3.0	6.176	<3.0	7.241	<3.0	4.038
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	13.46	<5.0	10.29	<5.0	12.07	<5.0	6.731
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	13.46	<5.0	10.29	<5.0	12.07	8.0	15.38
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29.62	<11	22.65	<11	26.55	19	36.54
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	23.08	7.4	21.76	5.4	18.62	15	28.85
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	16.15	<6.0	12.35	<6.0	14.48	<6.0	8.077
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94.23 -	<35	72.06 -	<35	84.48 -	51	98.08 -
Chromatogram olie (GC)								Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	0.0034	0.0130	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0014	0.0026
PCB 52	mg/kg ds	0.0051	0.0196	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0029	0.0055
PCB 101	mg/kg ds	0.0020	0.0076	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0010	0.0019
PCB 118	mg/kg ds	0.0016	0.0061	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	<0.0010	0.0013
PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0013	0.0025
PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0017	0.0032
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0026	<0.0010	0.0020	<0.0010	0.0024	0.0010	0.0019
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0546 *	0.0049	0.0144 -	0.0049	0.0169 -	0.010	0.0192 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	0.30	0.3000	0.21	0.2100	0.62	0.6200	0.90	0.9000
Anthraceen	mg/kg ds	0.074	0.0740	<0.050	0.0350	0.051	0.0510	0.25	0.25
Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	0.3400	0.66	0.6600	0.78	0.7800	1.1	1.100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.1600	0.27	0.2700	0.29	0.2900	0.53	0.5300
Chryseen	mg/kg ds	0.20	0.2000	0.28	0.2800	0.43	0.4300	0.56	0.5600
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.080	0.0800	0.13	0.1300	0.20	0.2000	0.24	0.2400
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.1100	0.22	0.2200	0.28	0.2800	0.38	0.3800
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.077	0.0770	0.15	0.1500	0.15	0.1500	0.26	0.2600
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.0740	0.13	0.1300	0.16	0.1600	0.31	0.3100
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	1.450 -	2.1	2.120 *	3.0	2.996 *	4.5	4.565 *

Analyse	Eenheid	12 t/m 16 0,0-0,5	GSSD	17 t/m 22 0,0-0,5	GSSD	23 t/m 27 0,0-0,5	GSSD	28 t/m 32 0,0-0,5	GSSD
Diepte (m-mv)									
Bodemtype correctie									
Organische stof		4.10		6.70		5.90		2.20	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		2.10		2.90		2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000									
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.80	85.4	85.40	84.6	84.60	92.8	92.80
Organische stof	% (m/m)	4.1	4.100	6.7	6.700	5.9	5.900	2.2	2.200
	ds								
Gloeirest	% (m/m)	95.8		93.1		93.9		97.7	
	ds								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	<2.0	1.400	2.1	2.100	2.9	2.900	<2.0	1.400
	ds								
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77.5	28	107.2	34	118.4	<20	54.25
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2198 -	<0.20	0.1979 -	<0.20	0.2019 -	<0.20	0.2388 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.383 -	<3.0	7.303 -	<3.0	6.721 -	<3.0	7.383 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21.22 -	11	19.53 -	11	19.53 -	6.9	14.18 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.083	0.1173 -	0.100	0.1382 -	0.098	0.1346 -	0.076	0.1090 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.167 -	5.8	16.78 -	7.2	19.53 -	<4.0	8.167 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	30	45.45 -	31	44.81 -	40	57.82 *	38	59.59 *
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	74.34 -	35	73.85 -	41	84.97 -	<20	33.05 -
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	5.122	<3.0	3.134	<3.0	3.559	<3.0	9.545
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	8.537	<5.0	5.224	5.9	10	<5.0	15.91
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.537	<5.0	5.224	28	47.46	<5.0	15.91
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	29.27	13	19.40	35	59.32	<11	35
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	24.39	11	16.42	17	28.81	8.8	40
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	10.24	<6.0	6.269	<6.0	7.119	<6.0	19.09
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	59.76 -	<35	36.57 -	90	152.5 -	<35	111.4 -
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	0.0015	0.0022	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 138	mg/kg ds	0.0010	0.0024	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 153	mg/kg ds	0.0012	0.0029	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0031
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0057	0.0139 -	0.0057	0.0085 -	0.0049	0.0083 -	0.0049	0.0222 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350
Fenantheen	mg/kg ds	0.065	0.0650	<0.050	0.0350	5.4	5.400	0.060	0.0600
Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	1.7	1.700	<0.050	0.0350
Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.1500	0.097	0.0970	5.8	5.800	0.11	0.1100
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	0.0830	0.056	0.0560	2.7	2.700	0.051	0.0510
Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.1000	0.068	0.0680	2.4	2.400	0.073	0.0730
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	0.88	0.8800	<0.050	0.0350
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.074	0.0740	0.053	0.0530	1.6	1.600	<0.050	0.0350
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	0.83	0.8300	0.051	0.0510
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.0350	<0.050	0.0350	1.0	1	<0.050	0.0350
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.6470 -	0.48	0.4840 -	22	22.34 *	0.52	0.5200 -

Analyse	Eenheid	1	GSSD	2	GSSD	9	GSSD
Diepte (m-mv)		2,5-3,5		2,5-3,5		1,7-2,7	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	350	350 *	180	180 *	190	190 *
Cadmium (Cd)	µg/L	2.8	2.800 *	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	3.1	3.100 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Koper (Cu)	µg/L	11	11 -	7.1	7.100 -	5.7	5.700 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -	<0.050	0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	6.2	6.200 *
Nikkel (Ni)	µg/L	25	25 *	<3.0	2.100 -	<3.0	2.100 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -	<2.0	1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	400	400 *	27	27 -	69	69 *
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -	0.21	0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90			<0.90	
Naftaleen	µg/L	0.028	0.0280 *	<0.020	0.0140 -	<0.020	0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6			<1.6	
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -	<0.10	0.0700 -
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -	0.14	0.1400 -
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -	<0.20	0.1400 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -	0.42	0.4200 -
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10.5	<15	10.5	<15	10.5
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	<10	7	<10	7
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35 -	<50	35 -	<50	35 -

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

berekening o.b.v. gehalten in grond

		IP 1, 2, 3		
1	Volume materiaal uit sleuf in dm ³	148,850		
2	Stortgewicht in kg/dm ³	1,700		
3	Inspectie-efficiëntie (%/100)	1,000		
4	droge stof gehalte grond/puinmonster (%/100)	0,827		
5	Totaal gewicht uitgegraven materiaal (kg/ds)	209,268		
6	Serpentijn gehalte in materiaal (mg)	0,000		
7	Amfibool gehalte in materiaal (mg)	0,000		
8	Totaal gewogen gehalte asbest in materiaal (mg)	0,000		
9	berekende concentratie asbest in materiaal (mg/kg ds)	0,000		
10	Concentratie aan asbest in de fractie grond (mg/kg ds)	4,800		
11	Massa fractie < 20 mm (Kg)	12,900		
12	Massa fractie < 20 mm + > 20 mm (kg ds)	14,100		
13	Gehalte in grondmonster gecorrigeerd voor fractie > 20 mm	4,391		
14	Totale concentratie asbest (mg/kg ds)	4,391		

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Nieuw Loosdrechtsedijk 24
Loosdrecht
171407



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 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel



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

**ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer 60951540)
Deurningen**

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 376

is verleend op 3 november 2016

Deze verklaring is geldig tot

1 maart 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

25 juli 2001

(ACMAA Almelo B.V.)

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

