

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

**J. Weitkamplaan 6-8
te Hardenberg**

projectnummer

161930



VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Verkennd bodemonderzoek**
Locatie onderzoek : **J. Weitkamplaan 6-8 te Hardenberg**
Projectnummer : **161930**
Versie rapportage : **2**
Auteur : **Ing. M. van den Broek**
Controle en vrijgave : **R.J.J. Jonker**
Paraaf vrijgave : 
Datum : **17 maart 2017**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Saxenburgh Groep**
Postbus 624
6710 BP EDE GLD
Contactpersoon : **Mw. M. Plantenga (Bugel Hajema)**

UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

KANTOOR ZUIDWOLDE

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

KANTOOR APPINGEDAM

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

KANTOOR ALMERE

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

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van J. Weitkamplaan 6 te Hardenberg, in opdracht van Saxenburgh Groep.

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

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

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORGING	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	LEESWIJZER	7
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.1.1	Basisinformatie	8
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	8
2.2	VOORONDERZOEK	8
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	9
2.2.2	Voorgaand (bodem)onderzoek	10
2.2.3	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	11
2.2.4	Afwijkingen vooronderzoek	11
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	11
3	VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1	WERKZAAMHEDEN	12
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	12
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	12
3.2	BODEMOPBOUW	13
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	13
3.4	AFWIJKINGEN	15
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	15
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	15
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	16
4.1	ANALYSEMONSTERS	16
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	16
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN	16
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	18
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	19
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	20
5.1	SAMENVATTING	20
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21

BIJLAGEN

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



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



2001-2002

Verkennd bodemonderzoek
Jan Weitkampaan 6-8 te Hardenberg (rapportnummer 161930-V2)

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Saxenburgh Groep is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie J. Weitkamplaan 6-8 te Hardenberg.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein, alsmede de realisatie van nieuwbouw ter plaatse..

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

De ter plaatse van een deel van het onderzoeksterrein op het maaiveld aanwezige puinlaag valt buiten de reikwijdte van het onderzoek.

Asbestonderzoek valt in overleg met de opdrachtgever vooralsnog buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

1.3 KWALITEITSBORGING

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



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



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

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

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

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

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

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

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL 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”, 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. W.B. Aasman Dhr. M. Polling
Uitvoering monsterneming grondwater	protocol 2002	Dhr. W.B. Aasman

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

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

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

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

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

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

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

1.4 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied en wordt een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 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	J. Weitkamplaan 6-8
Plaats	Hardenberg
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 12.000 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Stad-Hardenberg, sectie A, nrs. 5014, 5015 en 4741 (allen ged.).
x- en y-coördinaten	x: 239.388, y: 510.001
Toekomstig gebruik	Bebouwing (uitbreiding ziekenhuis)
Huidig gebruik	Parkeerterrein en groenzone
Voormalig gebruik	Boerenerf en weiland
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een parkeerplaats van het ziekenhuis, die (gedeeltelijk) is voorzien van een laag puin. De herkomst van dit puin is niet bekend bij de opdrachtgever.
Toepassingen van asbesthoudende materialen	De voormalige bebouwing op de locatie J. Weitkamplaan 6 bevatte asbest. Ook in de puinverharding ter plaatse van het voormalige erf was asbest aanwezig. Dit voormalige boerenerf valt buiten de begrenzing van het huidige onderzoeksterrein.
Bodemonderzoeken	<ul style="list-style-type: none"> - Milieukundig onderzoek Streekziekenhuis Hardenberg, TAUW, rapport 4475512, 15-9-2006; - Verkennend bodem- en asbestonderzoek Plangebied 1, 2, 3, J. Weitkamplaan te Hardenberg, TAUW, rapport 4471650, 29-9-2006..

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden (agrarische activiteiten, aanwezigheid puinverharding) is de onderzoekslocatie voorsnog aan te merken als een verdachte 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 J. Weitkamplaan 6 te Hardenberg 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

Ten noorden van de huidige onderzoekslocatie (J. Weitkamplaan 4a) is vanaf 1971 het Streekziekenhuis Coevorden-Hardenberg aanwezig, dat tot op heden diverse malen is uitgebreid.

De locatie Jan Weitkamplaan 6 is in het verleden in gebruik geweest als boerenerf van een melkvee-houderij, met omliggend weiland. In 1982 en 1991 zijn Hinderwetvergunningen verleend voor een veehouderijbedrijf met mestopslag en opslag van diesel op J. Weitkamplaan 6, en in 1992, 1997 en 2000 is melding gedaan in het kader van het besluit melkrundveehouderijen. Tussen 1949 en 1994 zijn diverse bouwvergunningen afgegeven voor onder meer een kippenhok met asbestdak, uitbreiding van stallen en verbouw van bedrijfsruimte tot woonruimte. In 2003 zijn ter plaatse een vee-schuur en een werktuigenberging gesloopt. De boerderij J. Weitkamplaan 6 is in juni 2009 gesloopt.

Op de locatie J. Weitkamplaan 8 is in het verleden (woon)bebouwing aanwezig geweest. Uit informatie van de gemeente Hardenberg blijkt, dat ter plaatse in 1958 een schuur is herbouwd, waarbij asbesthoudende golfplaten op het dak zijn toegepast. Bij uitvoering van bodemonderzoek in 2006 (zie verder) was ter plaatse geen bebouwing meer aanwezig.

De in het verleden bebouwde delen van de locatie Jan Weitkamplaan 6-8 vallen buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie.

Uit de historische kaarten (Topotijdreis.nl) blijkt het volgende. De bebouwing van het ziekenhuis is vanaf 1975 op de kaart zichtbaar. Ten zuiden van het ziekenhuis is de bebouwing J. Weitkamplaan 6 en 8 te zien. Op de kaart vanaf 1987 is zichtbaar dat de bebouwing van het ziekenhuis sterk is uitgebreid, en dat het noordwestelijk deel van het huidige onderzoeksterrein in gebruik is genomen als parkeerplaats. De overige delen van het huidige onderzoeksterrein zijn dan nog in gebruik als weiland. Ten noorden van de bebouwing J. Weitkamplaan is een verhoging in het maaiveld op de kaart aangegeven.

Op de kaart van 2005 is zichtbaar dat een deel van het voormalige weiland, ten noordoosten van het boerenerf van J. Weitkamplaan 6 in gebruik is genomen als parkeerplaats van het ziekenhuis. De werktuigenberging en de stal van het (voormalige) boerenbedrijf zijn dan niet meer aanwezig. Op de kaart vanaf 2010 is de parkeerplaats in westelijke richting uitgebreid en is op de locatie J. Weitkamplaan 6 geen bebouwing meer aanwezig.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie is het onderzoeksterrein in gebruik als parkeerplaats en groenzone. De noordwestelijke en oostelijke delen van de parkeerplaats zijn verhard met klinkers. Ter plaatse van het westelijk deel van het huidige onderzoeksterrein is sprake van een verharding met puingranulaat op het maaiveld.

Ten zuidwesten van de huidige parkeerplaats bevindt zich een houtwal; de overige delen van de locatie betreffen in de huidige situatie grasland.

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

Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein een uitbreiding van het bestaande ziekenhuis te realiseren.

2.2.2 Voorgaand (bodem)onderzoek

Ter plaatse van en nabij de locatie hebben tot dusver diverse (bodem)onderzoeken plaatsgevonden, alsmede een asbestsanering in grond. De voor de huidige onderzoekslocatie relevante rapportages zijn onderstaand vermeld. Voor nadere en detailgegevens wordt verwezen naar bijlage 2. Ook zijn in bijlage 2 de betreffende onderzoeks-tekeningen opgenomen.

- Verkennend bodemonderzoek J. Weitkamplaan 4a, Eco Reest, rapport ER-040517, 21-6-2004;

Uit deze rapportage blijkt het volgende. Ter plaatse van een bouwlocatie direct ten noorden van het huidige onderzoeksterrein zijn geen verhoogde gehalten in de grond en het grondwater aangetoond.

- In situ partijkeuring partij puingranulaat op J. Weitkamplaan 4a te Hardenberg, MUG, rapport 6-123-11-17, 3-5-2006;

Uit deze rapportage blijkt het volgende. Het betreft een partij van 3.000 ton puingranulaat, afkomstig uit een puinbreker. Het materiaal is ter plaatse afgeleverd op 18 april 2006, en toegepast als verharding ter plaatse van het westelijk deel van de huidige parkeerplaats en een bouw-weg. Geconcludeerd werd dat er geen belemmeringen bestonden voor het hergebruik van deze puinverharding. Op grond van deze rapportage is niet bekend of het opgebrachte puin is onderzocht op het voorkomen van asbest.

- Milieukundig onderzoek Streekziekenhuis Coevorden-Hardenberg, TAUW, rapport 4475512, 15-9-2006;

Uit deze rapportage blijkt het volgende. Plaatselijk is puin in de bodem waargenomen. In de grond en het grondwater zijn alleen licht verhoogde gehalten aangetoond. In een sloot binnen het huidige onderzoeksgebied is klasse 4-slib aangetoond.

- Verkennend bodem- en asbestonderzoek Plangebied 1, 2, 3, J. Weitkamplaan te Hardenberg, TAUW, rapport 4471650, 29-9-2006;

Uit deze rapportage blijkt het volgende. Bij uitvoerig van het onderzoek was ter plaatse van het perceel Jan Weitkamplaan 6 alleen nog een woning met een kapschuur aanwezig. De huidige parkeerplaats aan de noordzijde van het perceel was al aanwezig. Er zijn diverse puinbijmengingen waargenomen, die echter deels zijn te relateren aan de opgebrachte puin laag. In de grond en in het grondwater zijn alleen licht verhoogde gehalten aangetoond.

In de grond van het erf (buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie) is een licht verhoogd gehalte aan asbest gemeten. Geconcludeerd werd, dat deze resultaten geen aanleiding vormden tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

- Rapport inzake asbest in grond, RPS Advies, rapport AAB/09.1884, 4-9-2009;

Uit deze rapportage blijkt het volgende. Bij de sloop van de boerderij op de locatie J. Weitkamplaan 6 (buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie) zijn asbestverdachte materialen in de bodem aangetroffen. Vervolgens is ter plaatse een ontgraving gerealiseerd.

Geconcludeerd werd dat de verontreiniging nog niet in afdoende mate was verwijderd en dat deze zich mogelijk uitstrekt onder de straat. Aanbevolen werd om verder te ontgraven, of de verontreiniging met worteldoek af te schermen alvorens de grond terug te plaatsen.

2.2.3 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

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

2.2.4 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2015 plaats gevonden, aangezien dit op verzoek van de opdrachtgever vooralsnog buiten de scope van het huidige onderzoek valt.

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en), gelet op de ter plaatse aanwezige puinlaag.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Gelet op de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport van 26 januari 2017, inzake de uitspraak van de Raad van State t.a.v. puin en de noodzaak tot het uitvoeren van asbestonderzoek kunnen delen van de huidige onderzoekslocatie, op grond van de bij de in 2006 uitgevoerde onderzoeken (TAUW, rapport 4475512, 15-9-2006 en rapport 4471650, 29-9-2006; zie paragraaf 2.2.2 en 3.3 en bijlage 2) waargenomen puinbijmengingen in de bodem als asbestverdacht worden aangemerkt.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

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

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 6 februari 2017 en het grondwater is bemonsterd op 13 februari 2017.

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 20 boringen tot circa 1.0 m-mv (nrs. 3 t/m 7, 9, 11, 12, 14 t/m 17 en 19 t/m 26) en 6 boringen tot circa 2.0 m-mv m-mv (nrs. 1, 2, 8, 10, 13 en 18).

De boringen nrs. 1 t/m 9 zijn uitgevoerd ter plaatse van de puinverharding. Boring 24 is op een diepte van 0.5 m-mv gestaakt.

De boringen nrs. 1 en 10 zijn vervolgens doorgezet tot respectievelijk 2.2 en 3.0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (pb. 1; filterstelling 1.2-2.2 m-mv, grondwaterstand 0.7 m-mv; pb. 10; filterstelling 2.0-3.0 m-mv, grondwaterstand 1.5 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. Het grondwater is echter beschouwd als troebel, bij de beoordeling van de analyses dient te worden vastgesteld of dit van invloed is geweest op het resultaat.

3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.1 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Omschrijving	
0.0	- 1.0	Matig fijn zand, zwak siltig, licht tot matig humeus
1.0	- 3.0	Matig fijn zand, zwak siltig
	3.0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op dieptes tussen 0.66 en 1.51 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Gelet op de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport van 26 januari 2017, inzake de uitspraak van de Raad van State t.a.v. de aanwezigheid van puin op een locatie en de noodzaak tot het uitvoeren van asbestonderzoek, zijn onderstaand tevens de relevante waarnemingen uit de voorgaande bodemonderzoeken weergegeven.

Tabel 3.2 Zintuiglijke waarnemingen TAUW, rapport 4475512, 15-9-2006

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
604	0.15-0.30	0.8	Volledig puin
615	0.1-0.5	2.0	Puin 1

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen TAUW, rapport 4471650, 29-9-2006

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
89	0.5-0.8	2.0	Puin 1
91	0.0-0.1	2.0	Volledig puin
92	0.0-0.6 0.6-1.1	2.0	Volledig puin Puin 1
95	0.0-0.5	1.0	Puin 1
97	0.0-0.2	0.7	Volledig puin
98	0.0-0.2	0.5	Volledig puin
99	0.0-0.3 0.3-0.5	0.5	Volledig puin Puin 2
100	0.0-0.7	0.7	Volledig puin
101	0.0-0.3 0.3-0.5	0.5	Volledig puin Puin 1
103	0.0-0.3 0.3-0.5	0.5	Volledig puin Puin 1
104	0.0-0.3	0.5	Volledig puin
107	0.0-0.1	0.6	Volledig puin
109	0.0-0.1	0.6	Volledig puin

Tabel 3.4 Zintuiglijke waarnemingen huidig onderzoek

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
1	0.0-0.5 0.5-0.7	2.2	Volledig menggranulaat Menggranulaat 1
2	0.0-0.5	2.0	Volledig menggranulaat
3	0.0-0.5 0.5-1.0	1.5	Volledig menggranulaat Menggranulaat 1
4	0.0-0.3	1.5	Volledig menggranulaat
5	0.0-0.5	1.5	Volledig menggranulaat
6	0.0-0.5	1.5	Volledig menggranulaat
7	0.0-0.2 0.2-0.7	1.5	Volledig menggranulaat Menggranulaat 1
8	0.0-0.5	2.5	Volledig menggranulaat
9	0.0-0.5	1.5	Volledig menggranulaat
10	0.0-1.0 1.0-2.0	3.0	Metselpuin 2 Metselpuin 3
16	0.0-0.5	1.0	Sporen menggranulaat
18	0.0-0.5	2.0	Sporen baksteen
24	0.0-0.5 0.5	0.5 (boring gestaakt)	Puin 1 object

- 1 = zwakke waarneming
 2 = matige waarneming
 3 = sterke waarneming

Bij de waarnemingen in de tabellen 3.2 t/m 3.4 wordt het volgende opgemerkt. De waarnemingen van het eerste onderzoek uit 2006 (tabel 3.2) zijn niet gereproduceerd. De waarnemingen van het tweede onderzoek uit 2006 (tabel 3.3) komen met uitzondering van het toenmalige meetpunt 89 overeen met de waarnemingen van het huidige onderzoek.

Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie en de hoeveelheid puinbijmenging. Er zijn verschillende typen ongebroken puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouwpuin en betonpuin is de kans groot dat dit asbestcement plaatmateriaal bevat.

In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie niet verdacht. Indien het puingranulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal is de locatie onverdacht.

De bij het in 2006 uitgevoerde onderzoek (tabel 3.2) ter plaatse van het noordelijk deel van de huidige locatie waargenomen puinlaag betreft waarschijnlijk homogeen materiaal. De ter plaatse van de meetpunten 613 en 615 waargenomen lichte puinbijmengingen zijn niet nader gespecificeerd.

Het merendeel van het bij het tweede in 2006 uitgevoerde onderzoek (tabel 3.3) waargenomen puin op en in de bodem houdt verband met de opgebrachte puinlaag (zie ook bijlage 2).

Het ter plaatse van het met klinkers verharde oostelijke deel van de parkeerplaats (mp 89) waargenomen puin is niet nader gespecificeerd en betreft ander materiaal dan de opgebrachte puinlaag.

Het bij het huidige onderzoek (mp 1 t/m 9) op en in de bodem waargenomen materiaal betreft de opgebrachte laag homogeen menggranulaat. De ter plaatse van het noordelijk deel van de huidige locatie (mp 16 en 18) waargenomen sporen baksteen en menggranulaat betreffen waarschijnlijk eveneens homogeen materiaal.

Het ter plaatse van mp 10 en mp 24 van het huidige onderzoek waargenomen (metsel)puin is niet nader gespecificeerd en betreft ander materiaal dan de opgebrachte puinlaag. Mogelijk houdt het ter plaatse van mp 10 aangetroffen metselpuin verband met de sloop van voormalige bebouwing.

Gelet op de brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport van 26 januari 2017 kunnen delen van de locatie op grond van de bij het voorgaande en het huidige onderzoek waargenomen puinbijmengingen in de bodem als asbestverdacht worden aangemerkt. Dit betreft de volgende locaties;

- Mp 613 en 615 van het onderzoek van TAUW uit 2006 (rapport 4475512, 15-9-2006);
- Mp. 89 van het onderzoek van TAUW uit 2006 (rapport 4471650, 29-9-2006);
- Mp 10 en 24 van het huidige onderzoek.

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

Wij merken op dat er geen asbestanalyses van de grond en/of puin hebben plaatsgevonden en dat het bodemonderzoek niet is verricht op basis van de NEN 5707:2015 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) en/of NEN 5897:2015 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

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

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
Mp. 1, 3, 7	0.5-0.7 0.5-1.0 0.2-0.7	Bovengrond onder puinlaag, licht puinhoudend	Standaardpakket bodem
Mp. 16, 18	0.1-0.5	Bovengrond onder klinkerverharding noordzijde, sporen baksteen en menggranulaat	Standaardpakket bodem
Mp. 10	0.0-2.0	Boven- en ondergrond, matig tot sterk metselpuin houdend	Standaardpakket bodem
Mp. 24	0.0-0.5	Bovengrond, licht puinhoudend	Standaardpakket bodem
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	1.2-2.2	grondwater	Standaardpakket grondwater
Pb. 10	2.0-3.0	grondwater	Standaardpakket grondwater

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

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

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

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

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

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

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

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

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

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

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

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

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

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

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Analyse	Eenheid	1, 3, 7	GSSD	16,18	GSSD	10	GSSD	24	GSSD
Diepte (m-mv)		0.2-1.0		0.1-0.5		0.0-2.0		0.0-0.5	
Waarneming		Puin 1		Baksteen 6, menggranulaat 6		Metselpuin 2/3		Puin 1	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	139.0	<20	54.25	48	186	24	90.73
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.2106 -	<0.20	0.2410 -	<0.20	0.2126 -	<0.20	0.2370 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	6.858 -	<3.0	7.383 -	<3.0	7.383 -	<3.0	7.225 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	10.49 -	<5.0	7.241 -	8.2	15.42 -	5.8	11.80 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.0486 -	<0.050	0.0502 -	<0.050	0.0491 -	<0.050	0.0500 -
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	4.1	11.30 -	<4.0	8.167 -	<4.0	8.167 -	<4.0	8.033 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	29.51 -	<10	11.02 -	21	31.37 -	12	18.72 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	74.87 -	<20	33.22 -	34	75.14 -	<20	32.64 -
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50 -	<35	122.5 -	38	77.55 -	<35	106.5 -
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	0.0100 -	0.0049	0.0245 -	0.0049	0.0100 -	0.0049	0.0213 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (f. 0,7)	mg/kg ds	6.2	6.095 *	0.44	0.4360 -	2.5	2.485 *	1.5	1.520 *

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de mengmonsters van de puinhoudende (delen van) de boven- en ondergrond (mp 1,3, 7, mp. 10 en mp. 24) overschrijden de gehalten aan PAK de achtergrondwaarden. Deze gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan (gehalten in) het waargenomen puin.

In het mengmonster van de sporen baksteen en granulaat houdende bovengrond (mp. 16, 18) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Analyse	Eenheid	1	GSSD	10	GSSD
Diepte (m-mv)		1.2-2.2		2.0-3.0	
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	30	530	*	250 250 *
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	1.400	-	4.0 4 -
Koper (Cu)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0 1.400 -
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.0350	-	<0.050 0.0350 -
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0 1.400 -
Nikkel (Ni)	µg/L	9.7	9.700	-	<3.0 2.100 -
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.400	-	<2.0 1.400 -
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	34 34 -
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Tolueen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.2100	-	0.21 0.2100 -
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-	<0.90 -
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.0140	-	<0.020 0.0140 -
Styreen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10 0.0700 -
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10 0.0700 -
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10 0.0700 -
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10 0.0700 -
CKW (som)	µg/L	<1.6		-	<1.6 -
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.1400	-	<0.20 0.1400 -
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.0700	-	<0.10 0.0700 -
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<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 -
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.4200	-	0.42 0.4200 -
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50 35 -

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

In het grondwater uit de peilbuizen nrs. 1 en 10 overschrijden de gehalten aan barium de streefwaarde.

Deze gehalten zijn waarschijnlijk een gevolg van (fluctuerende) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de regio. Gelet op de hoogte van de gemeten gehalten achten wij het niet aannemelijk dat de resultaten negatief zijn beïnvloed door de troebelheid van de analysemonsters.

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

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Saxenburgh Groep is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie J. Weitkamplaan 6-8 te Hardenberg.

Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingswijziging van het onderzoeksterrein, alsmede de realisatie van nieuwbouw ter plaatse..

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

Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (gezondheidspark).

De ter plaatse van een deel van het onderzoeksterrein op het maaiveld aanwezige puinlaag valt buiten de reikwijdte van het onderzoek.

Asbestonderzoek valt in overleg met de opdrachtgever vooralsnog buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

Vooronderzoek

De locatie is in het verleden in gebruik geweest als boerenerf (J. Weitkamplaan 6) en weiland. De betreffende bebouwing is in 2003 en 2009 gesloopt. Het noordelijk deel van de huidige onderzoekslocatie was in 2004 al in gebruik als parkeerplaats met klinkerverharding. Ten noordoosten van de (voormalige) bebouwing is vóór 2005 een met klinkers verharde parkeerplaats aangelegd, die in 2006 in westelijke richting is uitgebreid, waarbij een puinverharding is opgebracht.

In de huidige situatie is het onderzoeksterrein in gebruik als parkeerplaats en groenzone. De noordwestelijke en oostelijke delen van de parkeerplaats zijn verhard met klinkers. Ter plaatse van het westelijk deel van het huidige onderzoeksterrein is sprake van een verharding met puingranulaat op het maaiveld. Ten zuidwesten van de huidige parkeerplaats bevindt zich een houtwal; de overige delen van de locatie betreffen in de huidige situatie grasland.

De opdrachtgever is voornemens om ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein een uitbreiding van het bestaande ziekenhuis te realiseren.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand tot circa 3.0 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op dieptes tussen 0.66 en 1.51 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn, naast de opgebrachte puinlaag plaatselijk bijmengingen met (metsel)puin, menggranulaat en baksteen 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:

Grond:

In de puinhoudende (delen van) de boven- en ondergrond (mp 1,3, 7, mp. 10 en mp. 24) overschrijden de gehalten aan PAK de achtergrondwaarden.

In de sporen baksteen en granulaat houdende bovengrond (mp. 16, 18) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Grondwater:

In het grondwater uit de peilbuizen nrs. 1 en 10 overschrijden de gehalten aan barium de streefwaarde.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie, is hiermee derhalve bevestigd.

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

In een brief van de Inspectie Leefomgeving en Transport van 26 januari 2017 wordt vermeld dat de Raad van State heeft geoordeeld, dat een locatie ter plaatse waarvan puin aanwezig is als asbestverdacht moet worden beschouwd, tenzij voldoende kan worden gemotiveerd dat het aangetroffen puin niet kan worden gerelateerd aan asbest.

Op grond hiervan kunnen delen van de locatie als asbestverdacht worden aangemerkt, op grond van de bij het voorgaande en het huidige onderzoek in de bodem waargenomen puinbijmengingen.

Op grond hiervan bevelen wij aan, om asbestonderzoek conform de NEN5707:2015 uit te voeren met betrekking tot de volgende locaties;

- Mp 613 en 615 van het onderzoek van TAUW uit 2006 (rapport 4475512, 15-9-2006);
- Mp. 89 van het tweede onderzoek van TAUW uit 2006 (rapport 4471650, 29-9-2006);
- Mp 10 en 24 van het huidige onderzoek.

Ten aanzien van de sloot waarin bij eerder onderzoek klasse 4-slib is aangetoond bevelen wij aan om het waterbodemonderzoek in het kader van het bouwrijp maken te actualiseren. Aansluitend dient deze waterbodemonderzoek te worden ontgraven en naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

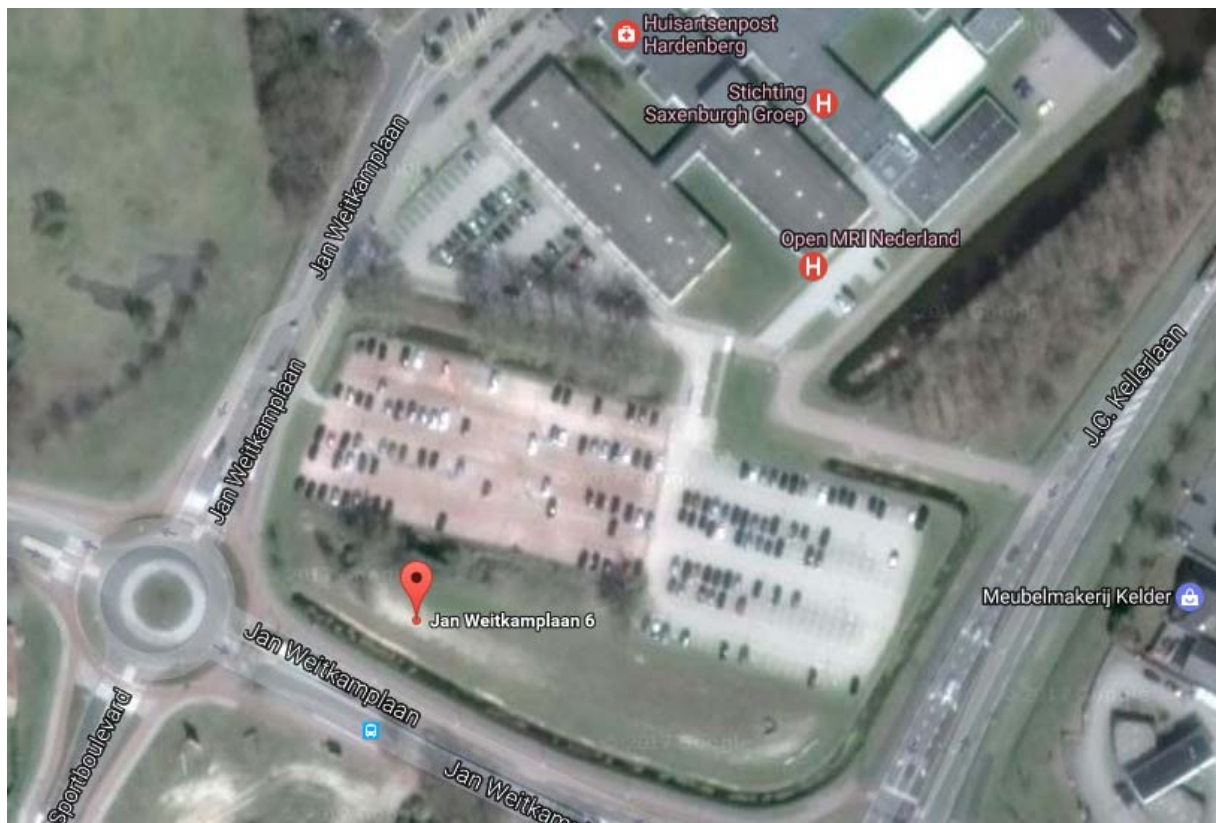
Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
J. Weitkamplaan 6-8
Hardenberg
161930

Regionale ligging onderzoekslocatie



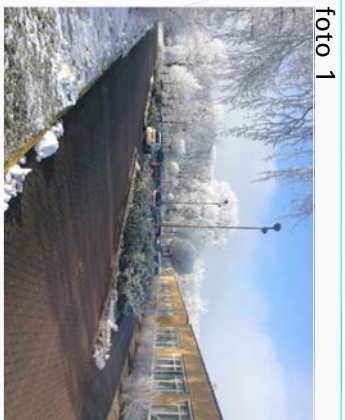


foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊕ Peilbuis
 - ▭ Onderzoeksterrein
 - ▭ Puinverharding
 - ▭ Gras/onnverhard
 - ⚡ Klinkers
 - ▨ Tegels



OPDRACHTGEVER
Saxenburg Groep
ONDERZOEKSLICHAATJE
J. Weikampiaan 4
Hardenberg

TEKENAAR
pkd
AUTHORISATOR
MVB

WERKNUMMER
161930

SCHAAL
1: 1000
FORMAAT
A3

BILAGE
1.2

DATEM
13-02-2017

WILZNR
C0

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest
Kantoor Zuidwold
Industrieweg 20
7321 JP Zuidwold
T 0520 - 53 11 00

Kantoor Apeldoorn
Oudekerkplein 180
9802 RH Apeldoorn
T 0550 - 57 12 30

R:\PROJECTEN\2 - PROJECTEN - PROJECTEN - PROJECTEN 2016\Hardenberg 161930\Tekening\Hardenberg 161930.dwg

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
J. Weitkamplaan 6-8
Hardenberg
161930

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	Saxenburgh Groep	NEE		NEE
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	17-1-2017	JA
Huurder	Niet van toepassing	NEE		
Gemeente	Hardenberg	JA	17-1-2017	JA
Terreininspectie	M. Polling	JA	18-1-2017	JA
Topografische Dienst	-	NEE		NEE
Waterschap	-	NEE		NEE
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	17-1-2017	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	NEE		NEE
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	17-1-2017	JA
Bodem informatie	http://www.bodemloket.nl	JA	17-1-2017	NEE
Provincie Overijssel	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	JA	17-1-2017	JA
Historie van de locatie	http://topotijdreis.nl	JA	17-1-2017	JA
DINO loket	http://www.dinoloket.nl	JA	17-1-2017	JA
Archeologische waarde	http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw	JA	17-1-2017	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	17-1-2017	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
Huurder	nvt
Bodemloket	Geen informatie
Provincie (bodeminformatie)	Zie verderop
Topotijdreis	Locatie in het verleden deels bebouwd (buiten huidige locatiegrens)
Kadaster BAG	Bouwjaar: NVT
Provincie (archeologische waarde)	Niet gekarteerd
Gemeente (archeologische waarde)	Geen informatie
Gemeente (niet gesprongen explosieven)	Geen informatie

Vervolgens zijn voornoemde gegevens voor zover beschikbaar fysiek ingezien (dossieronderzoek), waarbij onderstaande gegevens beschikbaar zijn.

Bron			
Gemeente (dossieronderzoek)			
Dossiermap (en document kenmerk)	Datum	Type document	Informatie
Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001-2006, map 875	25-3-2011	Mail	In de puinverharding op perceel Jan Weitkamplaan 6 is asbest aangetroffen. In 2008 gesaneerd; alleen t.p.v. stoep Jan Weitkamplaan kan nog wat zijn achtergebleven.
	15-9-2006	VO	J. Weitkamplaan, Tauw 4479290, perceel nabij spoor, niet in nabijheid huidige locatie
	15-9-2006	Milieukundig onderzoek	Streekziekenhuis Hardenberg TAUW 4475512. Uit deze rapportage blijkt het volgende. Het destijds onderzochte terrein betrof een deel van het toenmalige ziekenhuisterrein en een deel van het toenmalige weiland aan de noordzijde van het perceel J. Weitkamplaan 6. Het huidige onderzoeksterrein betreft een groot deel van de toenmalige deellocatie 1 (zie ook de tekening). Bij dit onderzoek is ter plaatse van één meetpunt (nr. 604), aan de noordwestkant van het betreffende terreindeel (binnen de begrenzing van het huidige onderzoeksterrein) een puinlaag in de bovengrond waargenomen; bij analyse bevatte dit materiaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK. Daarnaast zijn ter plaatse van twee meetpunten (nrs. 613 en 615; resp. buiten en binnen de begrenzing van het huidige onderzoeksterrein) lichte bijmengingen met puin in de bovengrond waargenomen. In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond zijn hierbij geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd chroomgehalte aangetoond, van natuurlijke herkomst. In een sloot binnen het huidige onderzoeksgebied is klasse 4-slib aangetoond.
	April 2002	VO	Van der Poel; 1.204.149, locatie Korte steeg
	22-11-2002	Milieukundig onderzoek	Streekziekenhuis hardenber g Aveco de Bondt, R-RR-1477
	5-2-2003	VO	Streekziekenhuis hardenber g Aveco de Bondt, R-RR-1519
	17-4-2003	VO	Streekziekenhuis hardenber g Aveco de Bondt, R-RR-1565

Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001-2006, map 875	21-6-2004	VO	ER-040517, Het onderzoek heeft betrekking op de locatie van een recente uitbreiding van het ziekenhuis, direct ten noorden van het huidige onderzoeksterrein. Het aan de huidige onderzoekslocatie grenzende deel van het toenmalige onderzoeksterrein was destijds in gebruik als parkeerterrein met klinkerverharding. Bij dit onderzoek zijn ter plaatse geen bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. In de grond en het grondwater zijn geen overschrijdingen van de (huidige) achtergrond- en/of streefwaarden aangetoond.
	9-2004	VO	Bodemadvies Groep, B04043 geen verhoogde gehalten in GR en GW
	27-1-2006	VO	ER-051240 geen verhoogde gehalten in GR en GW
	3-5-2006	In situ partijkeuring	MUG 6-123-11-17; Het onderzoek had tot doel, te verifiëren of puingranulaat op milieuhygiënische gronden juist was toegepast. Het toegepaste granulaat is geproduceerd en geleverd door Dekker Transport uit Balkbrug. Het betreft een partij van 3.000 ton puingranulaat, afkomstig uit een puinbreker. Het materiaal is ter plaatse afgeleverd op 18 april 2006, en vervolgens toegepast als verharding ter plaatse van het westelijk deel van de huidige parkeerplaats, alsmede een bouw-weg tussen de J.C. Kellerlaan en het zuidoostelijk deel van het ziekenhuisterrein (ten noordoosten van de huidige parkeerplaats; zie de tekening). Op grond van de uitgevoerde AP-04-analyses is het betreffende materiaal aangemerkt als categorie 1-bouwstof. Geconcludeerd werd dat er geen belemmeringen bestonden voor het hergebruik van deze puinverharding. Uit mailberichten van de gemeente Hardenberg blijkt, dat bij de beoordeling van het betreffende rapport is geconstateerd, dat een uitloogonderzoek ontbrak, en dat mogelijk een verkeerd toetsingskader was gehanteerd. Op grond van deze rapportage is niet bekend of het opgebrachte puin is onderzocht op het voorkomen van asbest.
	27-1-2004	VO	Jan Weitkamplaan 10C ER-040109 geen verhoogde gehalten in grond

Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001/2007, map 1026	29-9-2006	VO bodem en asbest	<p>Plangebied 1, 2, 3; TAUW 4471650; Uit deze rapportage blijkt het volgende. Bij uitvoering van het onderzoek 2006 was ter plaatse van het perceel Jan Weitkamplaan 6 alleen nog een woning met een kapschuur aanwezig. Tussen het woonhuis en de schuur was destijds sprake van een betonverharding. Het omliggende deel van de locatie Jan Weitkamplaan 6 was destijds in gebruik als tuin en weiland. Het noordoostelijk deel van de locatie Jan Weitkamplaan 6-8 (het oostelijk deel van het huidige onderzoeksterrein) was bij uitvoering van dit onderzoek ook al in gebruik als parkeerplaats, met klinkerverharding. Daarnaast was in 2006 aan de noordoostzijde van de locatie sprake van een met hekken afgezet terreindeel, met een puinverharding. Op de locatie Jan Weitkamplaan 8 was bij uitvoering van dit onderzoek geen bebouwing (meer) aanwezig.</p> <p>De puinverharding ter plaatse van de huidige parkeerplaats was bij de uitvoering van het onderzoek al op het betreffende deel van de locatie aanwezig. Uit deze rapportage blijkt verder het volgende. Op de locatie Jan Weitkamplaan 6 zijn schuren aanwezig geweest met daken van asbestgolfplaten. Bij de uitvoering van het onderzoek zijn ter plaatse van de toenmalige kapschuur stukjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal waargenomen. Ter plaatse is een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest, die op twee plaatsen op de locatie heeft gestaan.</p> <p>Uit de boorgegevens van dit onderzoek blijkt, dat ter plaatse van diverse meetpunten bijmengingen met puin in de bodem zijn waargenomen. Bij nadere beschouwing blijkt, dat de (waarnemingen ter plaatse van de) meetpunten 111, 113, 123 en 124 buiten de begrenzing van het huidige onderzoeksterrein vallen. Meetpunt 89 (lichte puinbijmenging in de ondergrond) bevindt zich ter plaatse van het met klinkers verharde, oostelijke deel van het huidige onderzoeksterrein.</p> <p>De meetpunten 92, 95, 96, 99, 101 en 103 (lichte tot matige puinbijmenging in de ondergrond, direct onder de puinlaag; bij mp 95 lichte puinbijmenging in de bovengrond) bevinden zich ter plaatse van het zuidwestelijke deel van het huidige onderzoeksterrein, ter plaatse waarvan in april 2006 de puinlaag op het maaiveld is aangebracht. Op grond van de beschikbare informatie wordt het aannemelijk geacht dat deze puinbijmengingen te relateren zijn aan het kort tevoren opbrengen van de puinlaag.</p> <p>In de bovengrond ter plaatse van het voormalige erf van J. Weitkamplaan 6 (buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie) is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In een mengmonster van de ondergrond (deels ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein) zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK gemeten.</p> <p>Ter plaatse van het huidige onderzoeksterrein zijn hierbij geen verhoogde</p>
--	-----------	--------------------	---

			<p>gehalten aan de geanalyseerde parameters gemeten boven de (toenmalige) streefwaarden en/of detectiegrenzen.</p> <p>In het grondwater (buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie) zijn licht verhoogde gehalten aan benzeen, minerale olie en zware metalen gemeten.</p> <p>In een grondmengmonster van het erfperceel (buiten de begrenzing van de huidige onderzoeks- locatie) is een gehalte aan asbest van 2 mg/kg d.s. gemeten. Geconcludeerd werd, dat deze resultaten geen aanleiding vormden tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.</p>
Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001/2009, map VIII, 1213	15-9-2006	Milieukundig onderzoek	Streekziekenhuis hardenberg TAUW 4475512. Electronisch aangeleverd
Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001/2012, map VII, 2043	29-9-2006	VO bodem en asbest	Plangebied 1, 2, 3; TAUW 4471650 deels elektronisch aangeleverd.
Bodemonderzoeken/saneringen Jan Weitkamplaan Hardenberg 2001/2013, map I, 2712	4-9-2009	Rapport inzake asbest in grond	<p>RPS AAB/09.1884+ Uit deze rapportage blijkt het volgende. Bij de sloop van de boerderij op de locatie J. Weitkamplaan 6 (buiten de begrenzing van de huidige onderzoekslocatie) in juni 2006 zijn ter plaatse asbestverdachte materialen in de bodem aangetroffen. Vervolgens is in augustus 2009 ter plaatse een ontgraving van 20 bij 25 meter gerealiseerd. De uitkomende grond is in een depot gezet (394 m3) en gezeefd over 25 mm.</p> <p>De grond in het depot bevatte gemiddeld 38 mg/kg d.s. aan asbest. De putbodem van de gerealiseerde ontgraving bevatte een asbest, en putwand 2 aan de zuidzijde bevatte 18 mg/kg d.s. aan asbest. In putwand 1, aan de westzijde van de ontgraving was een concentratie aan asbest van 2.000 mg/kg d.s. aanwezig.</p> <p>Geconcludeerd werd dat de verontreiniging aan de westzijde nog niet in afdoende mate was verwijderd en dat deze zich mogelijk uitstrekt onder de straat. Aanbevolen werd om verder te ontgraven, of de verontreiniging met worteldoek af te schermen alvorens de grond terug te plaatsen. In wand 2, aan de zuidzijde van de ontgraving en in het depot is asbest aanwezig in gehalten beneden de interventiewaarde. Aanbevolen werd, bij het terugplaatsen eventueel waargenomen asbestverdacht materiaal met handpicking te verwijderen.</p>
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 17038-17057	20-6-2000	Bouwvergunning	J. Weitkamp voor de nieuwbouw van een melkstal op Jan Weitkamplaan 6
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 3108-3117	2003	Bouwvergunning	Tbv aanleg tijdelijke parkeerplaats voor het ziekenhuis

Toegang 008, Hardenberg 1941-2000 map 3788	25-5-1982	Hinderwetvergunning	Mw. W.J. Weitekamp, voor een veehouderijbedrijf met mestopslag en opslag van diesel
Toegang 008, Hardenberg 1941-2000 map 3850	8-3-1991	Hinderwetvergunning	Mw. W.J. Weitekamp-Nijmeijer, voor uitbreiding van de inrichting
	14-7-1992	Checklist	Melkrundveehouderijen HW alles OK
Hardenberg 2001/ Vervallen milieuvergunningen 2003, map XVI, 120	15-12-1997	Melding	Besluit MRVH WM J. Weitekampaan 6
	15-5-2000	Melding	Besluit MRVH WM J. Weitekampaan 6
	3-12-1997	controle	Vaste mest vloeistofdicht opslaan, verder OK
	3-4-2002	controle	BG tank niet in orde
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 5373-5382	1-11-1949	Bouwvergunning	H.W. Weitekamp voor de bouw van een fietsenberging
	8-1-1957	Bouwvergunning	H.W. Weitekamp voor de bouw van een kippenhok. Vrijstelling van verbod op toepassing ABC golfplaten
	10-4-1972	Bouwvergunning	Dhr. W.J. Weitekamp voor de verbouw van de woning
	11-6-1980	Bouwvergunning	Mw. W.J. Weitekamp-Nijmeijer, voor verbouw en uitbreiding van de koestal
	27-6-1990	Bouwvergunning	Mw. W.J. Weitekamp-Nijmeijer, voor uitbreiding van de ligboxenstal
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 5383-5384	28-7-1994	Bouwvergunning	J. Weitekamp voor verbouw bedrijfsruimte tot woonruimte op Jan Weitekampaan 6
Hardenberg 2001/ sloop van woningen en gebouwen 2003 map VII, 195	29-9-2003	Sloopvergunning	Beter wonen Vechtdal voor sloop van veeschuur en werktuigenberging van Jan Weitekampaan 6
	April 2003	AI	Fibrecount DN03-5315K m.b.t. de boerderij
Hardenberg 2001/ sloop van woningen en gebouwen 2009 (40 t/m 49) map 1257	9-3-2009	AI	Acmaa; boerderij jan Weitekampaan 6
	2-4-2009	Sloopvergunning	Gemeente Hardenberg voor sloop van boerderij J. Weitekampaan 6
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 24942-24954	15-10-1958	Bouwvergunning	D.J. Stoeten voor de herbouw van een schuur op Jan Weitekampaan 8. Vrijstelling van verbod op toepassing ABC golfplaten
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 26786-26792	8-10-1992	Bouwvergunning	J.F. Compagne voor de bouw van een woning met bijgebouwen Jan Weitekampaan 8G (Z 314 ged)
	15-10-1993	Bouwvergunning	J.F. Compagne voor de bouw van een garage-berging Jan Weitekampaan 8G (Z 314 ged)

Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 26772-26779	19-1-1993	Bouwvergunning	J.B.G. Olsman voor de bouw van een woning met bedrijfsruimte Jan Weitkamplaan 8H (Z 314 ged)
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 12394-12409	3-1-1994	Bouwvergunning	H. Breukelman voor de bouw van een woning Jan Weitkamplaan 8K (Z 2247)
	13-6-1994	Bouwvergunning	H. Breukelman voor de uitbreiding van de woning Jan Weitkamplaan 8K (Z 2247)
	27-4-1998	Bouwvergunning	H. Breukelman voor de verbouw en uitbreiding van de woning Jan Weitkamplaan 8K (Z 2247)
Hardenberg 1941-2000, bouwvergunningen 9722-9728	16-4-1991	Bouwvergunning	H. van Lenthe voor de bouw van een woning met bedrijfsgebouw en garage Jan Weitkamplaan 8F (Z 314 ged.)
1.777.13 milieudossier J. Weitkamplaan 8G schildersbedrijf 2006005646	6-10-2006	Melding	Beschuit detailhandel en ambachtsbedrijven WM; schildersbedrijf Frijling VOF verhuisd vanuit centrum
	7-4-2014	controle	Geen inrichting in zin van WM
1.777.13 milieudossier J. Weitkamplaan 8F Van Lenthe BV 2006001313	16-3-2004	Oprichtingsvergunning aanvraag WM	Verkoop relatiegeschenken, drukkerij, verkoop vuurwerk
	5-1-2005	Melding	Besluit voorzieningen en installaties, ivm bovengrondse propaanreservoirs
	21-12-2009	PvE	Programma van eisen m.b.t. opslag vuurwerk
	2004-2017	Diverse controles	m.b.t. opslag vuurwerk

HUIDIG 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
Huurder	NVT
Google Maps	Parkeerterrein bij ziekenhuis
Kadaster	WONEN TERREIN (GRASLAND)

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

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

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

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

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i>
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	In 2006 is ter plaatse een puinlaag opgebracht
	Provincie	Geen informatie
Bodemkwaliteitskaart	Gemeente	Regio Twente; Stedelijk Wonen
Asbestkansenkaart	Gemeente	Asbestsignaleringskaart Locatie : Centrum Omschrijving : Weiland Occupatie : voor 1945 Klasse : 2
Grondwaterbeschermingsgebied	Provincie	Nee
Grondwateronttrekkingsgebied	Provincie	Nee
Waterberging	Provincie	Nee
Ligging oppervlaktewater	Google Maps	Meer dan 25 meter afstand
Grondwaterstroming en grondwaterstanden	DINO loket	Stroming zuidelijk tot zuidoostelijk, GWS 0.66 à 1.51 m-mv
Bodemopbouw	DINO loket	Zand en leem tot circa 28 m-mv
Freatisch voorkomen brak of zout water	DINO loket	Nee

(FINANCIËEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

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

Bron	Informatie
Kadaster	
Eigendomssituatie	Gemeente Hardenberg
Rechthebbenden	ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT; Cogas Infra en Beheer B.V
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.

Bron	Informatie
Gemeente	
Calamiteiten	Geen informatie
Overtreding milieuregels	Zie: VOORMALIG BODEMGEBRUIK
Ontstaan bodemverontreiniging	Geen informatie

Bron	Informatie
Provincie	
Calamiteiten	Geen informatie
Overtreding milieuregels	Zie: VOORMALIG BODEMGEBRUIK
Ontstaan bodemverontreiniging	Geen informatie

Kaarten met historische informatie



Situatie 1901 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1929 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1934 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



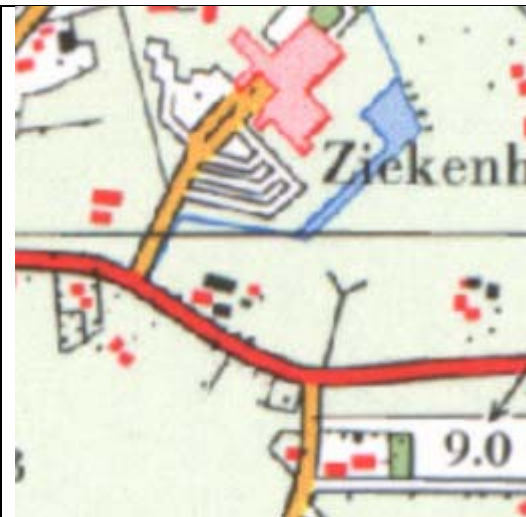
Situatie 1953 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1963 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1974 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 1986 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



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



Situatie 2000 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



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



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



Situatie 2012 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)



Situatie 2015 (bron: <http://www.topotijdreis.nl/>)

161930


Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Parallelweg 6
- J Weitkamplein 4 A
- Zorgzone
- Plangeb 1 J Weitkampln 4, 6 en 8
- herinrichting J. Weitkamplaan
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Inleiding

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

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

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 425 24 23.

Locatie: Parallelweg 6

Locatie

Adres	Parallelweg 6 7772SB Hardenberg
Locatiecode	AA016000180
Locatiennaam	Parallelweg 6
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016000180

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
14-11-1994	Indicatief onderzoek	Parallelweg 6	OranjeWoud	15009-64835
14-10-1997	Verkennd onderzoek NEN 5740	Parallelweg 6	De Bondt	97.2720.27

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoparkeer- en -stallingsbedrijf	1980	9999				Nee
autoreparatiebedrijf	1980	9999				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee
onbekend	9999	9999	Nee	Nee	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: J Weitkamplein 4 A

Locatie

Adres	Jan Weitkamplaan 4A 7772SE HARDENBERG
Locatiecode	AA016000536
Locatiennaam	J Weitkamplein 4 A
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016000536

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-06-1993	Indicatief onderzoek	J Weitkamplein 4 A	Fugro B.V.	G-3940/010
29-03-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	J Weitkamplein 4 A	Fugro B.V.	C-3189.10PRu/DNi
20-06-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	J Weitkamplein 4 A	GEOFOX	95-04-117 G081
01-01-1998	Nul- of eindsituatieonderzoek	J Weitkamplein 4 A	Van Limborgh	1-11-579-0
10-06-1999	Nul- of eindsituatieonderzoek	J Weitkamplein 4 A	De Bondt	99261901
09-06-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	De Bondt	00.2400.10
01-04-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	Van der Poel	1.204.149
22-11-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	De Bondt	R-RR/1477
05-02-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	De Bondt	R-RR/1519
17-04-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	De Bondt	R-RR/1565
21-06-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	Eco Reest B.V.	040517
29-09-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	Bodem Advies Groep B.V.	B04043
27-01-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	J Weitkamplein 4 A	Eco Reest B.V.	051240

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
dieseltank (bovengronds)	2005	8888	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
ziekenhuis	1975	9999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zorgzone

Locatie

Adres	Jan Weitkamplaan Hardenberg
Locatiecode	AA016001683
Locatiennaam	Zorgzone
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016001683

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
15-09-2006	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Zorgzone	Tauw B.V.	4475512

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Plangeb 1 J Weitkampln 4, 6 en 8

Locatie

Adres	Jan Weitkamplaan 4 6 8 HARDENBERG
Locatiecode	AA016002872
Locatiennaam	Plangeb 1 J Weitkampln 4, 6 en 8
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016002872

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
29-09-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Plangeb 1 J Weitkampln 4, 6 en 8	Tauw B.V.	4471650

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: herinrichting J. Weitkamplaan

Locatie

Adres	Jan Weitkamplaan Hardenberg
Locatiecode	AA016003063
Locatiennaam	herinrichting J. Weitkamplaan
Plaats	Hardenberg
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV016003063

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
25-03-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	herinrichting J. Weitkamplaan	BOOT Ingenieursburo	P11-0090-031

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

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

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Indien een sanering is uitgevoerd wordt doo het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

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

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en

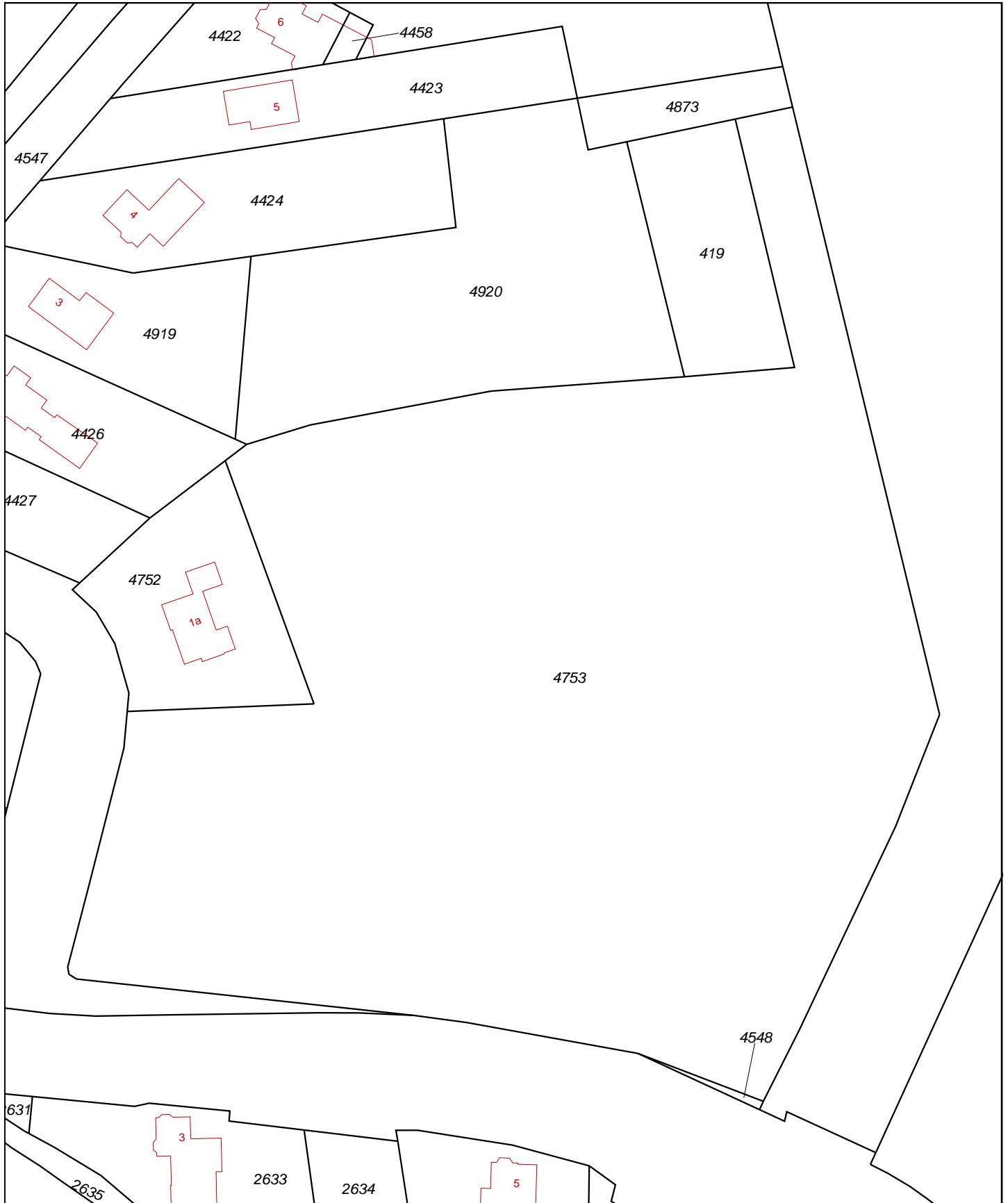
tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

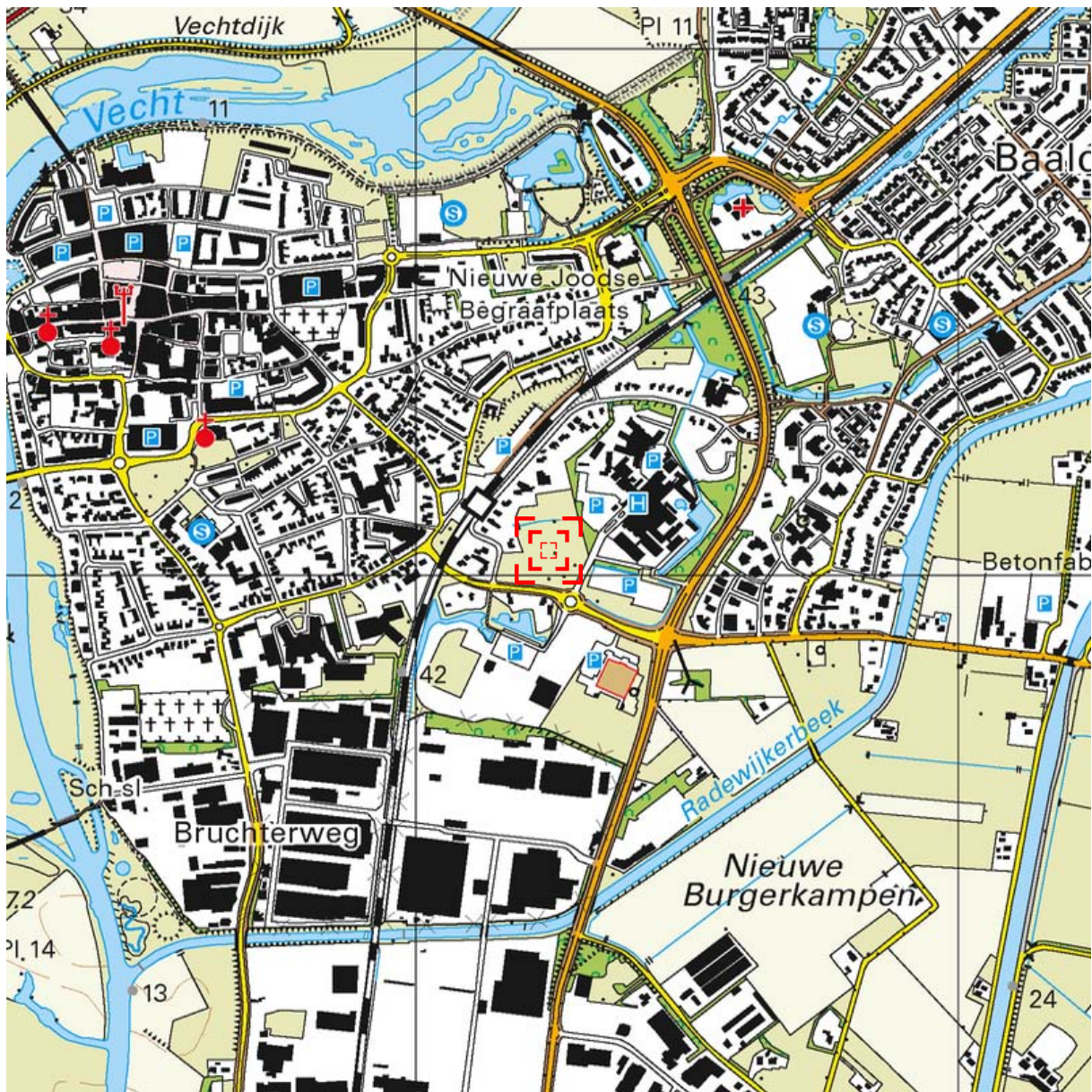
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

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




<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>STAD-HARDENBERG A 4753</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 december 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>		



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object STAD-HARDENBERG A 4753
Jan Weitkamplaan 4, 7772 SE HARDENBERG
CC-BY Kadaster.

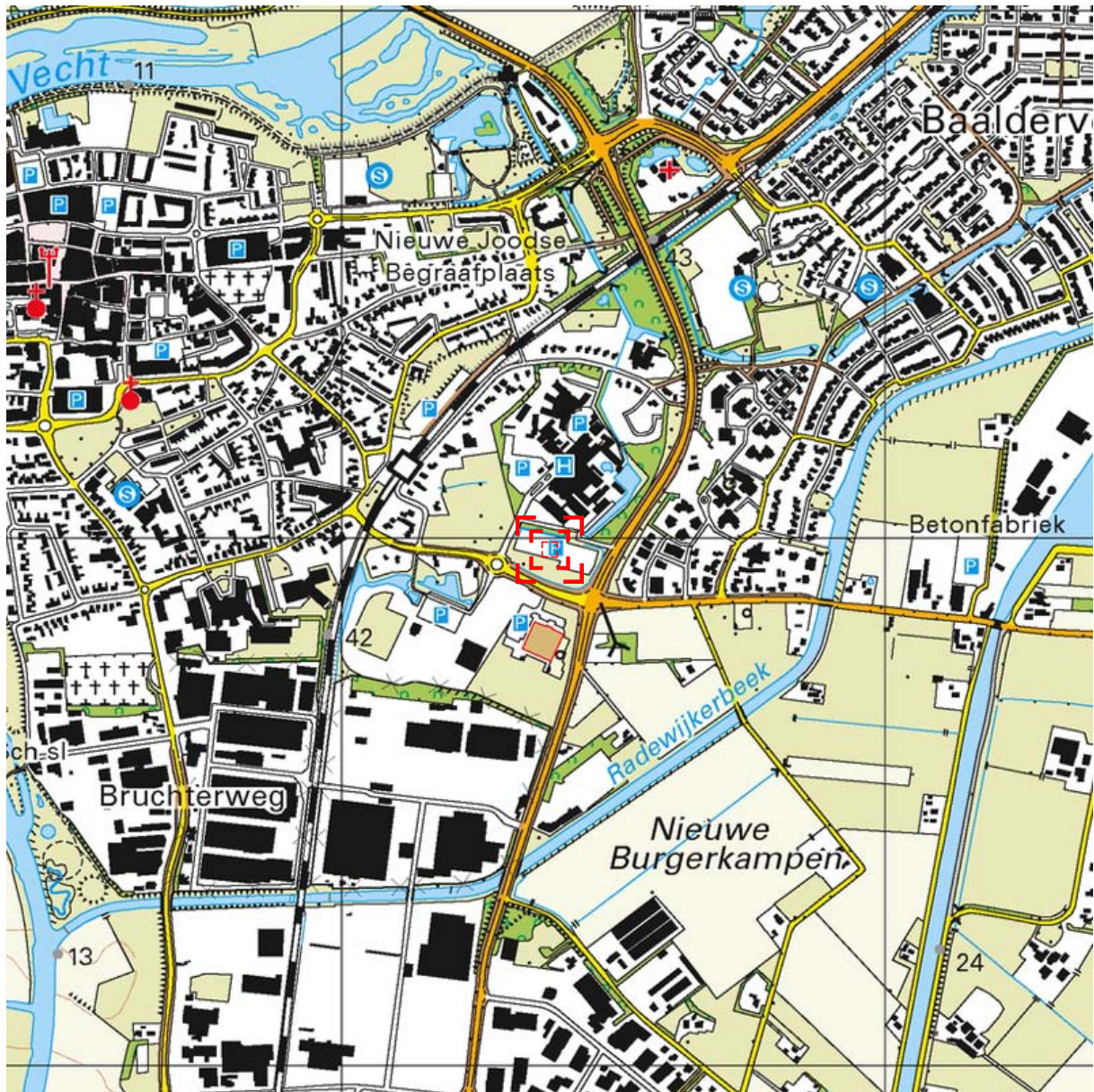


<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---




<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 12 januari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>STAD-HARDENBERG</p> <p>Secctie</p> <p>A</p> <p>Perceel</p> <p>5015</p>	
---	---	---

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.



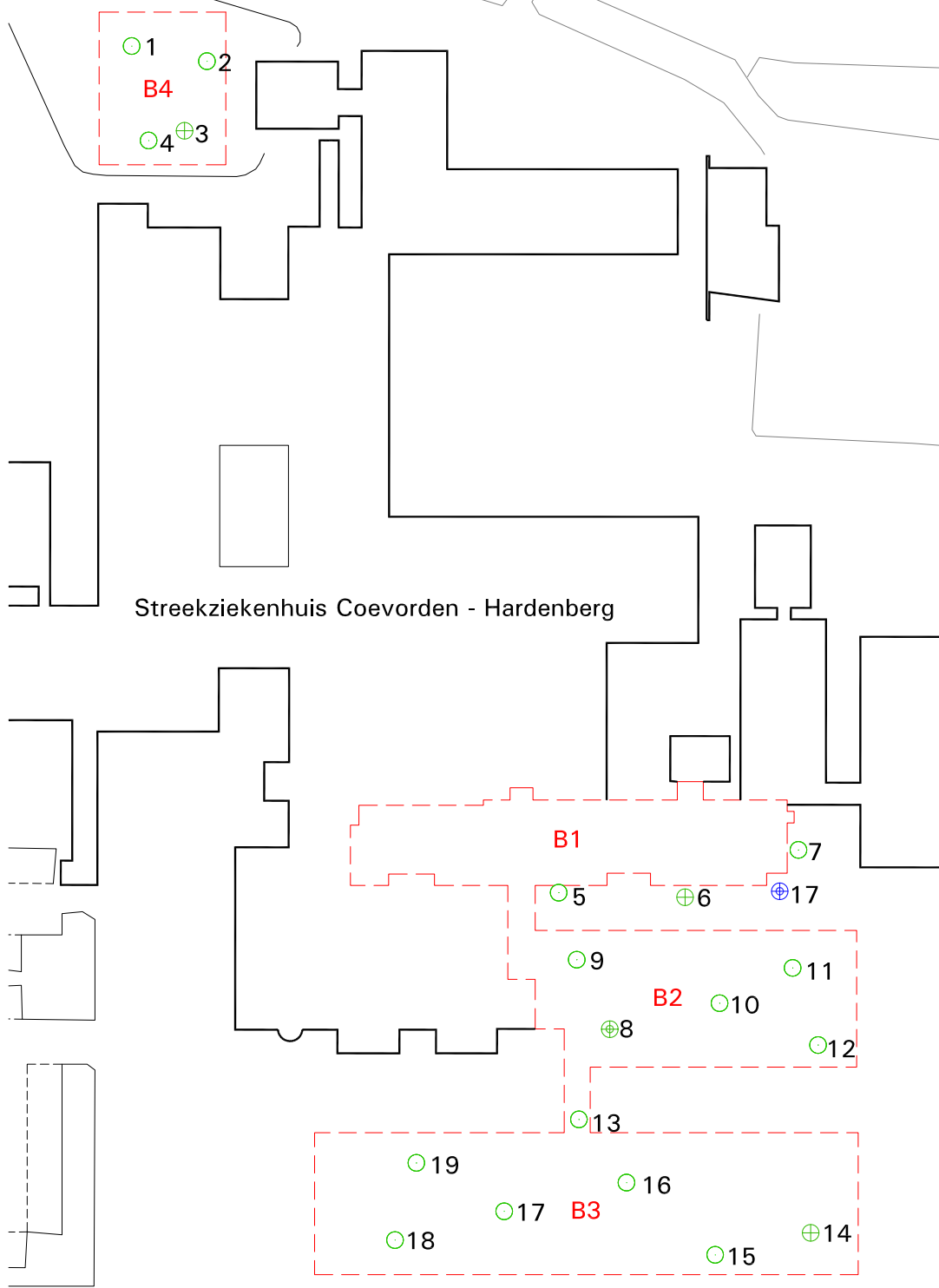
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object STAD-HARDENBERG A 5015
Jan Weitkamplaan 6, 7772 SE HARDENBERG
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---



Streekziekenhuis Coevorden - Hardenberg

Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- ⊕ Peilbuis (De Bondt)
- - - Onderzoeksterrein

0 10 20 30 40m



ECO Reest BV

J. Weitkampaan 4a
te Hardenberg

A4 1:1000 21-06-'04

Röpke-Zweers ziekenhuis

4a

bouwweg

parkeerstrook 1

parkeerstrook 2

6

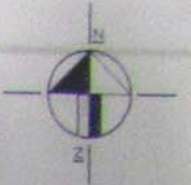
5014

5015

5106

J. C. Kellertlaan

Jan Weitkamplaan



Volume berekening:

Parkeerstrook 1 omschrijving	aanduiding	maten (m)
gemiddelde lengte:		83
gemiddelde breedte:		15
gemiddelde hoogte:		0,5

Parkeerstrook 2 omschrijving	aanduiding	maten (m)
gemiddelde lengte:		83
gemiddelde breedte:		15
gemiddelde hoogte:		0,5

Bouwweg omschrijving	aanduiding	maten (m)
gemiddelde lengte:		100
gemiddelde breedte:		6
gemiddelde hoogte:		0,5

Volume partij (LgemxBgemxHgem) 1545,0 m³

LEGENDA

- bestaande bebouwing
- huisnummer
- kadastrale grens
- kadastraal nummer
- foto met nummer



foto 1



foto 2



foto 3

Wjz.	Get.	Get.	Beschrijving	Datum

MUG Ingenieursbureau b.v.

Project: In-situ partijkeuring puingranulaat aan de Jan Weitkamplaan 4A te Hardenberg

Opdrachtgever: Dekker Transport

Onderdeel: Overzicht van de onderzoekslocatie

Getekend: RV	Datum: 25-04-00	Formaat: A3
Gecontroleerd: AW	Schaal: 1:1000	Bijlage: 2

17/01/2017



MUG Ingenieursbureau b.v.

Verifying Groningen
Kroonstraat 1
Postbus 40057
9003 BB Groningen
Tel: (0)30 544 53 53
Fax: (0)30 544 53 54

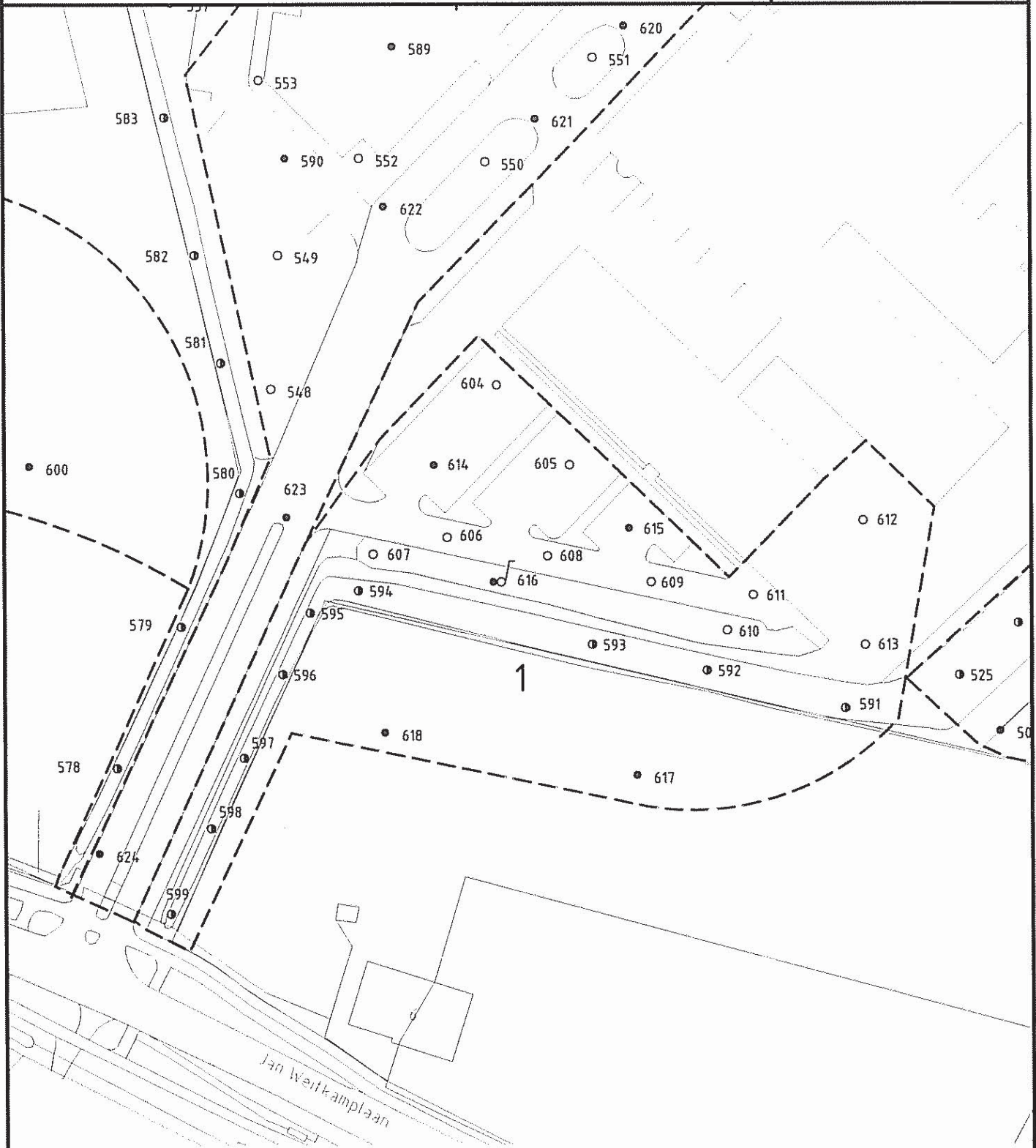
Verifying Leeuwarden
Draaifloring 7A
9331 AA Leeuwarden
Tel: (0)58 284 15 00
Fax: (0)58 284 15 10

E-mail: info@mug.nl

Internet: www.mug.nl

6-125-11-17

TIJEF



Legenda

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- ⊙ waterbodemmonster
- ⊙ combinatie boring/peilbuis
- - - vakindeling
- 1 vaknummer

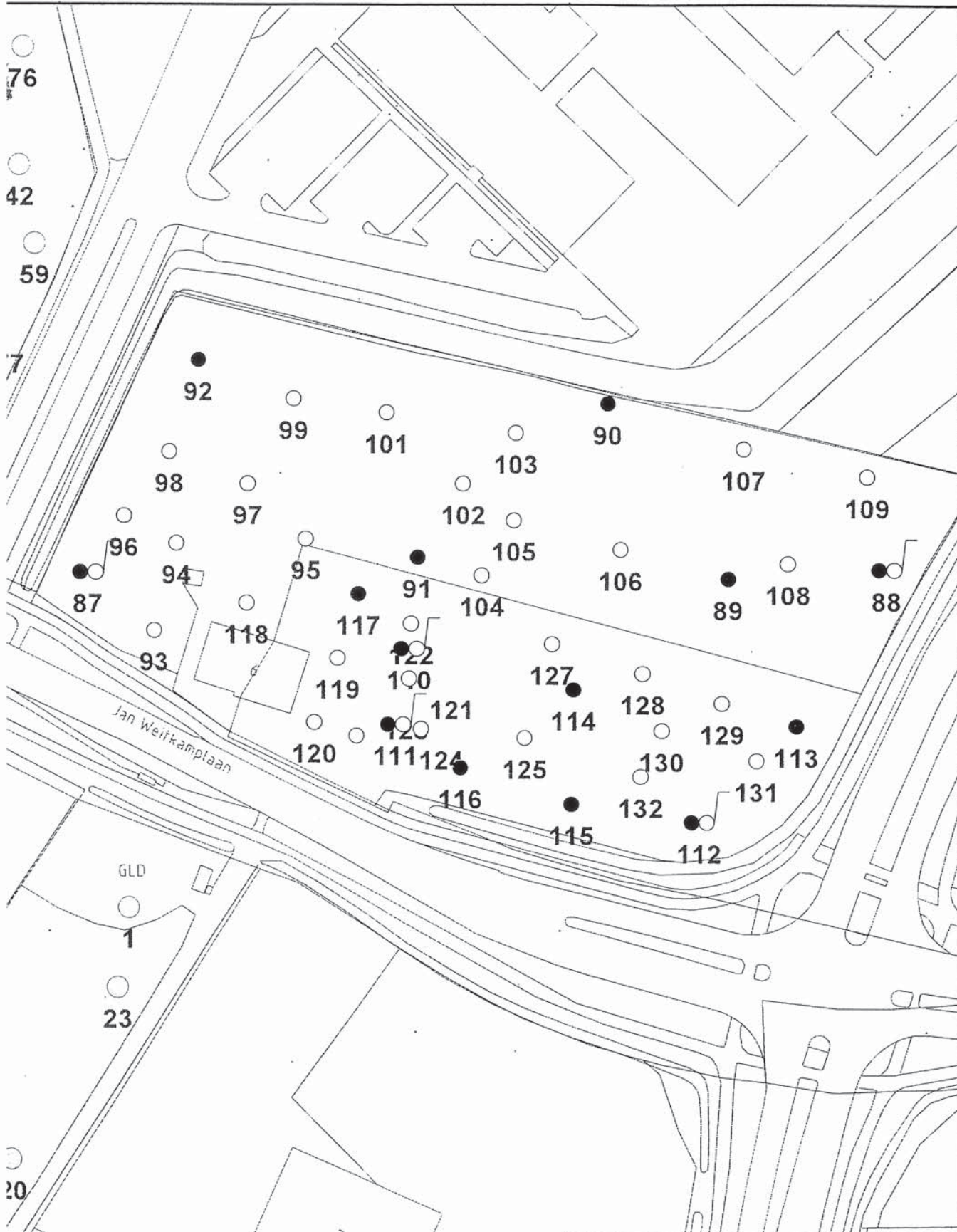
0 25 50m




Oprachtgever Civitas Advies	Schaal 1 : 1000	Status DEFINITIEF
Project Hardenberg. uitbreiding ziekenhuis	Formaat A4	Projectnummer 4475512
Onderdeel Situering monsterpunten Deellocatie 1	Datum 12-09-06 Getek. DRA Gec. GMC	Tekeningnummer 101

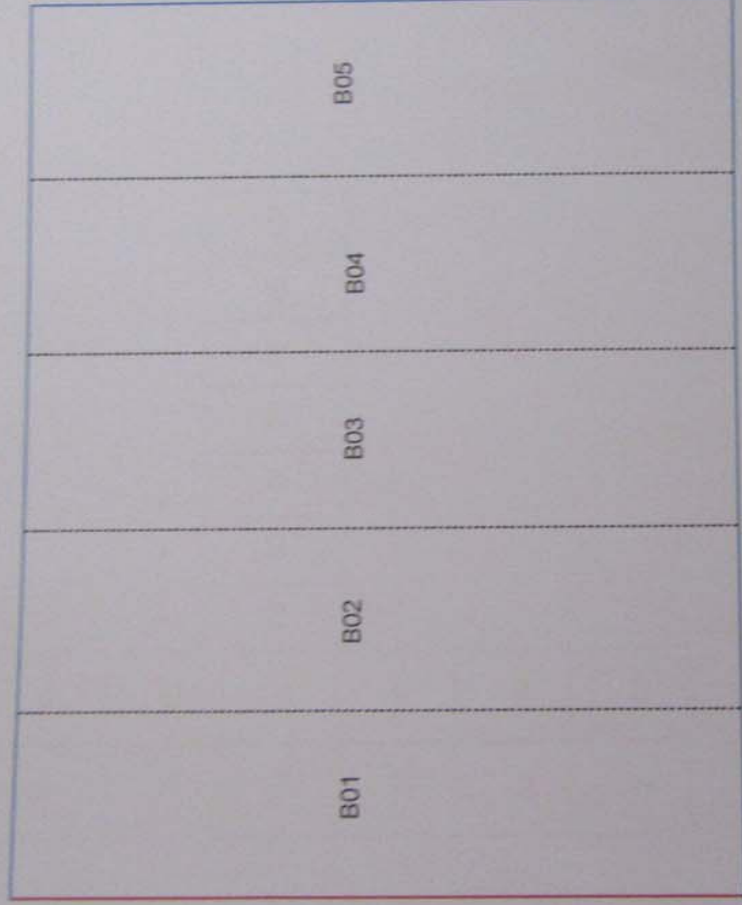


Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever Gemeente Hardenberg	Schaal 1 : 1.000	Status Concept
Project Hardenberg, plangebied 1	Formaat	Projectnummer 4471650
Onderzocht J. Weikampaan 6-8 situering monsterpunten	Dat. 29.7.2006 14:02	Tekeningnummer
	Getek. TEGSIS	P00007
	Gen. dtl	
 Tauw		<small>Postbus 133 7420 AC Doornik Tel. (0575) 99911 Fax (0575) 99966</small>

Jan van Welkamlaan



LEGENDA

- B02 ontgravingscontour
- W1 monster putbodem
- monster putwand
- restverontreiniging



CAD TEKENING - GEEN HANDMATIGE WIJZIGINGEN TOEGESTAAN

RPS Advies Delft
 Uivenhout
 Hoogeveen

opdrachtgever:
 Mesh
 gebied in grond onderzoek
 van Welkamlaan 6 te Hardenberg

opdrachtgever:
 RPS Advies BV
 Business Unit
 A S B E S T

ontgravingscontour

titel: **1**

business unit: asbest

projectleider: H. Nieuwenhoog

tekenaars: M.B. Vaassen

projectnummer: **AAB09.1884**

tekeningsnummer: **1**

titel: **AAB09.1884**

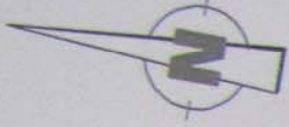
schaal: 1:200

datum: 03.09.2009

Verdichting Uivenhout
 Totaalopp. 2
 Pagina 3/10, 4/10 DK

Telefoon (088) 0235780
 E-mail: info@rpsadvies.nl

17/01/2017



6	12								
24	18								
30	36	76	80	84	88	92	96	100	
48	42								
54	60								
72	66								

Jan van Weikampplan

LEGENDA

--- ontgravingaanfour

6 greepnummers



CAD TEKENING - GEEN HANDMATIGE WIJZIGINGEN TOEGESTAAN

RPS Advies		Delft	
Ulvenhout		Hoogeveen	
opdrachtgever: Ardesh			
projectomschrijving: Asbest in grond onderzoek Jan van Weikampplan 6 te Hardenberg			
aansprakelijkheid: Depot			
RPS Advies BV		Vesting Ulvenhout	
Business Unit		T. 015 261 0113	
ASB		ASB	
projectnummer: AAB09.1884		boek: datum: 03.09.2018	
biflage: 1		bureau: asbest	
projectleider: H. Nieuwesteeg		telefoon: (060) 6235790	
tekenaar: M.B. Vaassen		e-mail: asbest@rps.nl	

17/01/2017

Geologisch booronderzoek



<< 1 van 1 >>

Identificatie: B22D0005
Coördinaten: 239020, 510030
Dieptetraject t.o.v.
Maaiveld/Waterbodem: 28,00 m
Datum van boren: 01-01-1915
Datatype/resultaat: Monster profiel: 1
Boormethode(n): Pulsboring

Boormonsterprofiel

Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend

[Toon boormonsterprofiel](#)

<< Minder

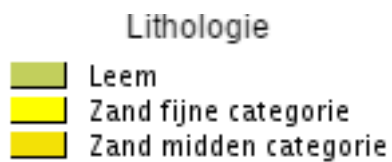
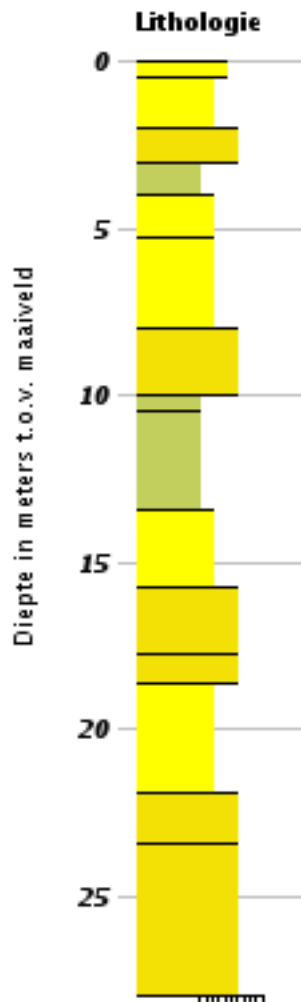
Boormonsterprofiel en interpretatie

Identificatie: B22D0005

Coördinaten: 239020, 510030

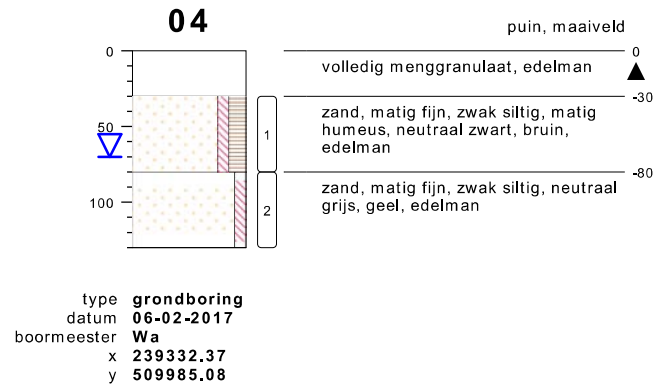
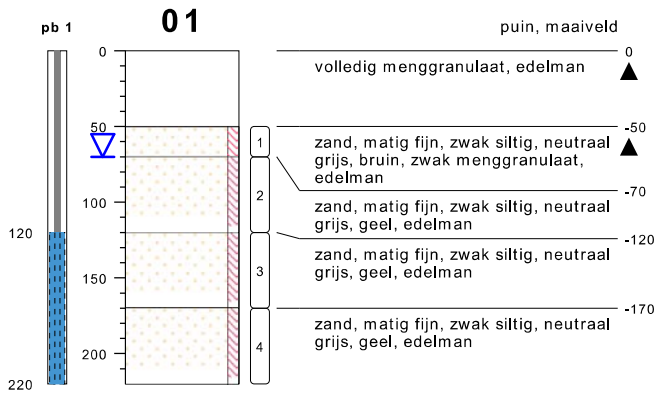
Maaiveld: 8,25 m t.o.v. NAP

Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 28,00 m

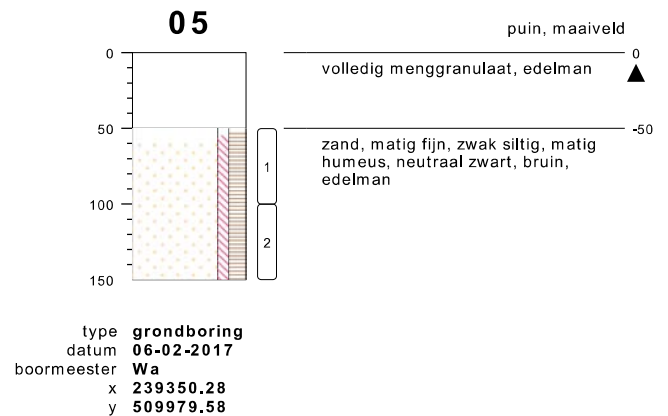
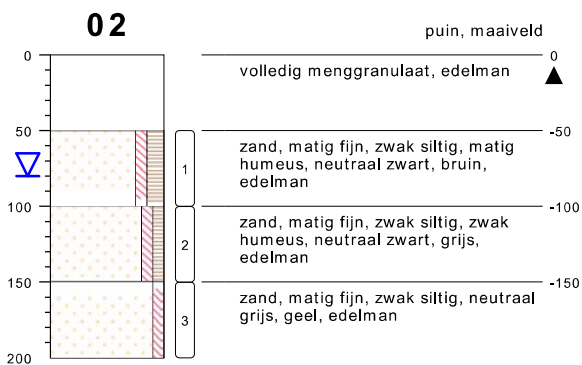


BIJLAGE 3

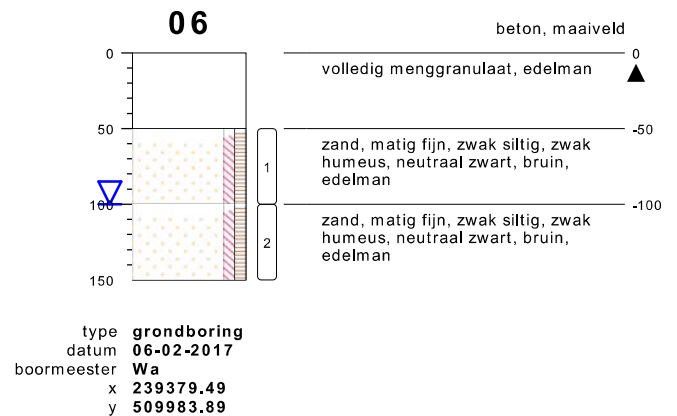
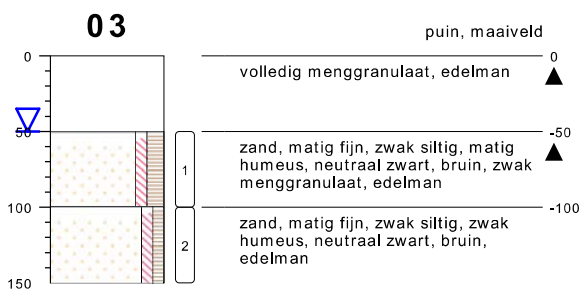
Behoort bij rapport:
J. Weitkamplaan 6-8
Hardenberg
161930



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **06-02-2017**
 boormeester **Wa**
 x **239374.48**
 y **510011.02**



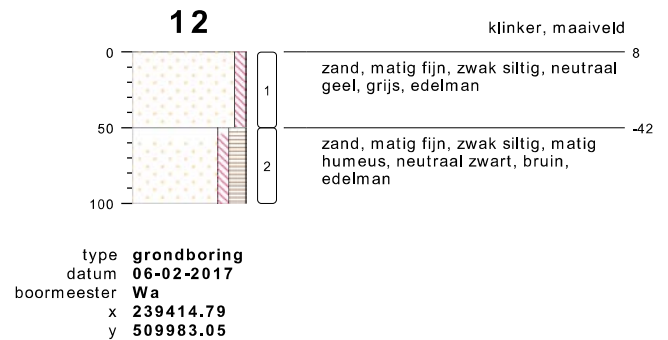
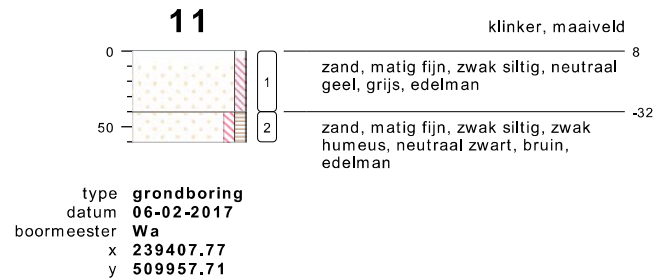
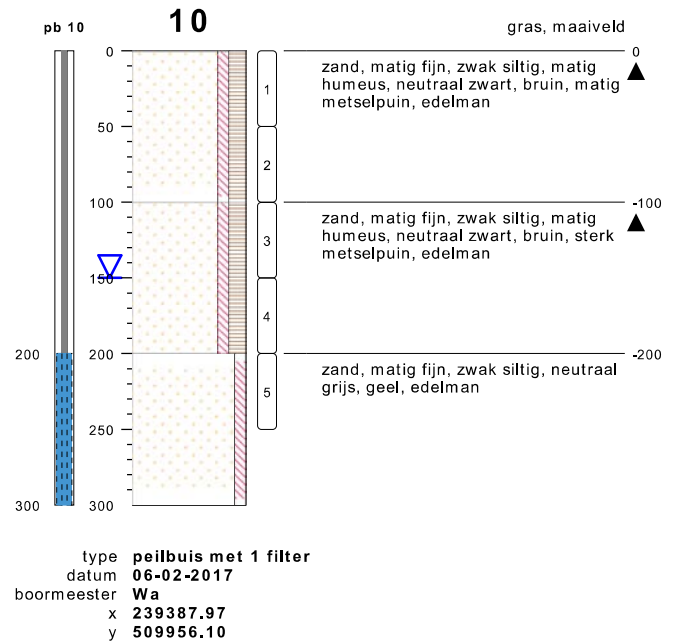
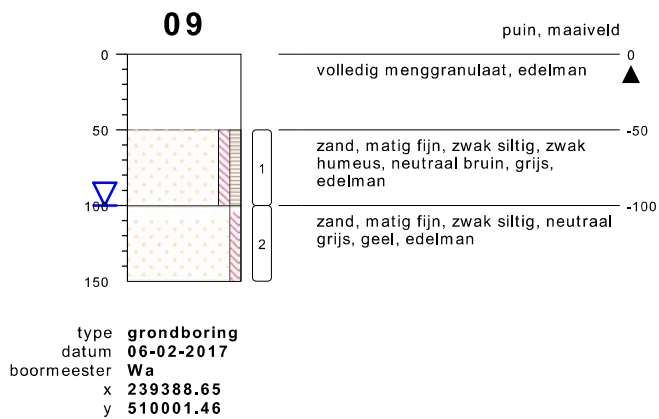
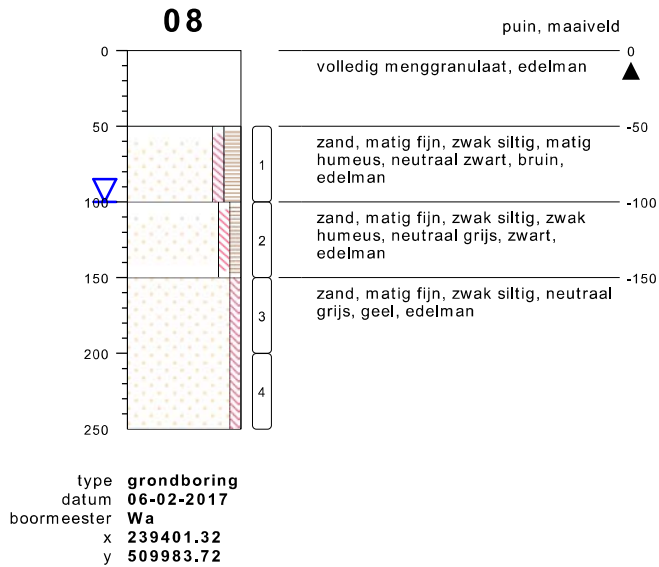
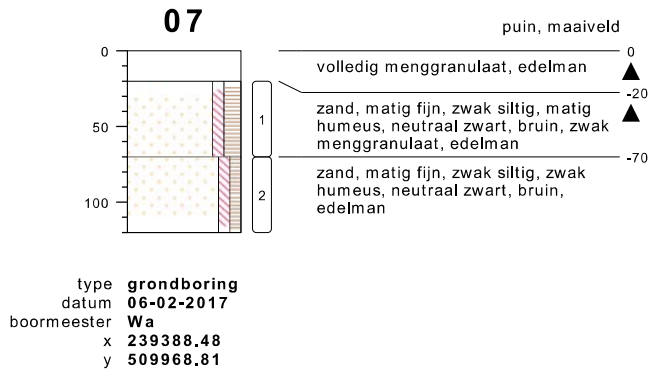
type **grondboring**
 datum **06-02-2017**
 boormeester **Wa**
 x **239361.46**
 y **509996.28**



type **grondboring**
 datum **06-02-2017**
 boormeester **Wa**
 x **239337.87**
 y **510003.31**

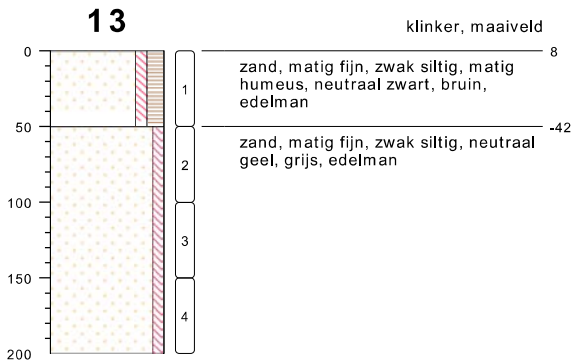
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hardenberg**
 projectcode **161930**
 datum **02-03-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 5**

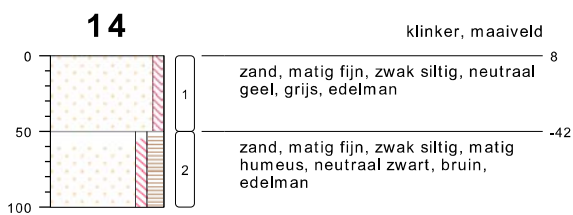


bodemprofielen schaal 1:50

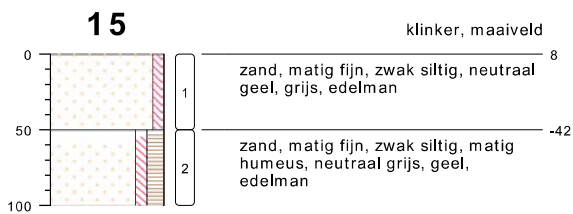
onderzoek **Hardenberg**
projectcode **161930**
datum **02-03-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**



type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239425.74**
y **509970.54**



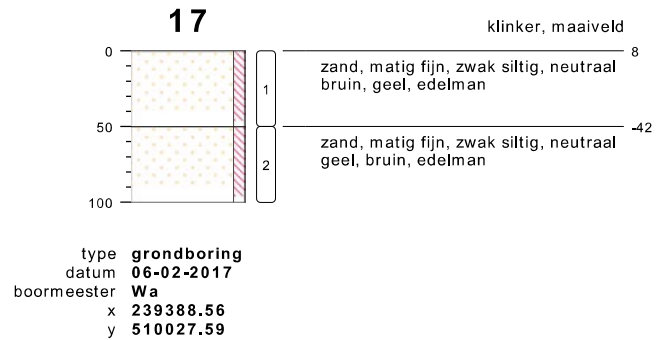
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239428.01**
y **509944.27**



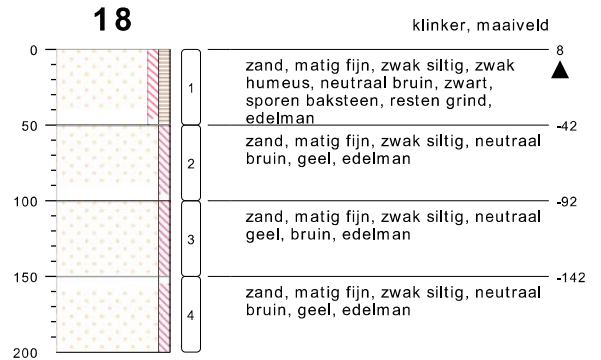
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239445.50**
y **509973.96**



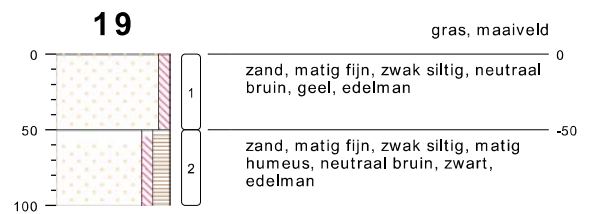
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239349.35**
y **510044.69**



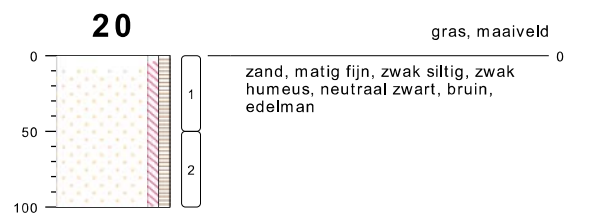
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239388.56**
y **510027.59**



type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239370.32**
y **510041.61**



type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239436.24**
y **509931.17**



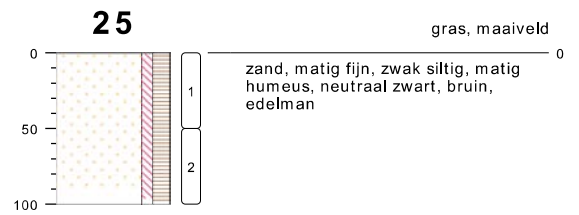
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239412.04**
y **509920.77**

bodemprofielen schaal 1:50

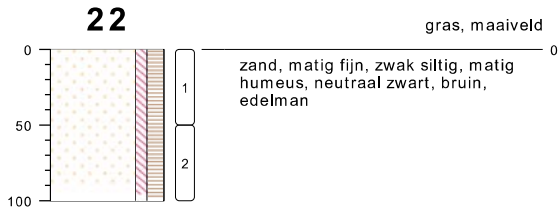
onderzoek **Hardenberg**
projectcode **161930**
datum **02-03-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**



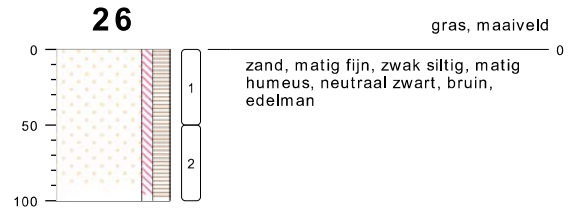
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239389.15**
y **509940.51**



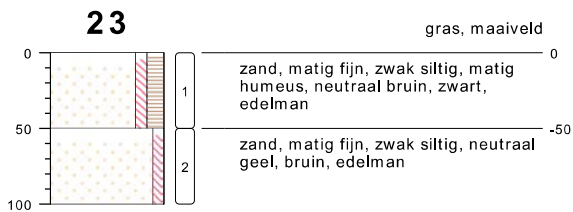
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239389.70**
y **510014.36**



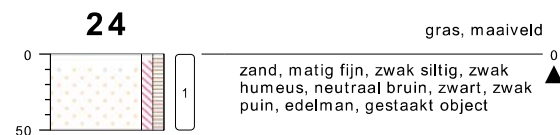
type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239358.31**
y **509957.04**



type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**



type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239439.61**
y **509988.92**

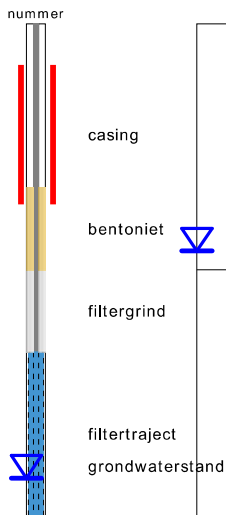


type **grondboring**
datum **06-02-2017**
boormeester **Wa**
x **239420.100**
y **510002.75**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hardenberg**
projectcode **161930**
datum **02-03-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **4 van 5**

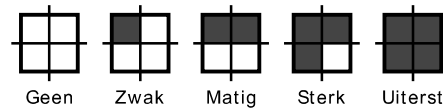
PEILBUIS



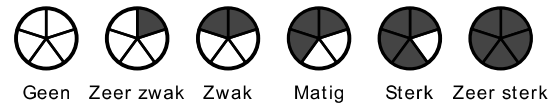
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



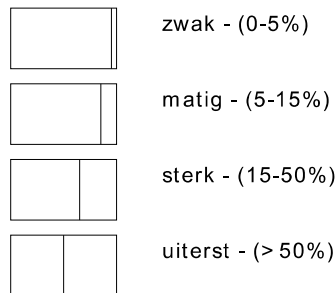
GEUR INTENSITEIT (GI)



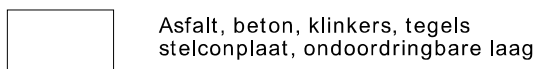
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



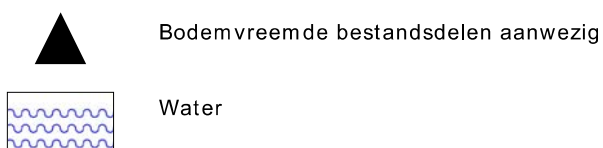
VERHARDINGEN



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)

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 grondwater-metingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 1; GWS: 0,66 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,6 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 20,92 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 20,90 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 16,8 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 10; GWS: 1,51 m-mv		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 19,71 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Geleidingsvermogen 19,72 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Voldoet
NVT	Troebelheid 18,9 (ntu)	Troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
J. Weitkamplaan 6-8
Hardenberg
161930

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

Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017015301/1
Uw project/verslagnummer	161930
Uw projectnaam	Hardenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Feb-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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	161930	Certificaatnummer/Versie	2017015301/1
Uw projectnaam	Hardenberg	Startdatum	07-Feb-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2017/18:09
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.8	92.7	83.8	86.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	1.1	4.9	2.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.9	98.8	95.0	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	<2.0	<2.0	2.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	<20	48	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	<5.0	8.2	5.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10	21	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	35	<20	34	<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	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.2	7.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	13	15	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.9	<5.0	12	8.0
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	38	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 3, 7, 01: 50-70, 03: 50-100, 07: 20-70	06-Feb-2017	9388883
2	16, 18, 16: 0-50, 18: 0-50	06-Feb-2017	9388884
3	10, 10: 0-50, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200	06-Feb-2017	9388885
4	24, 24: 0-50	06-Feb-2017	9388886

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	161930	Certificaatnummer/Versie	2017015301/1
Uw projectnaam	Hardenberg	Startdatum	07-Feb-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Feb-2017/18:09
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	<0.050	0.30	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	0.40	<0.050	0.11	0.058
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.084	0.61	0.36
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.80	0.052	0.30	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.76	0.055	0.33	0.21
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.15	0.097
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	<0.050	0.27	0.17
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.29	<0.050	0.20	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.18	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.2	0.44	2.5	1.5

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 3, 7, 01: 50-70, 03: 50-100, 07: 20-70	06-Feb-2017	9388883
2	16, 18, 16: 0-50, 18: 0-50	06-Feb-2017	9388884
3	10, 10: 0-50, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200	06-Feb-2017	9388885
4	24, 24: 0-50	06-Feb-2017	9388886

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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.

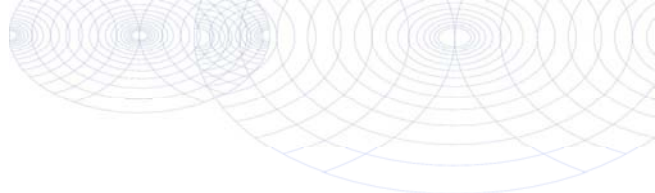
Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

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

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

VA

**TESTEN
RvA LO10**



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017015301/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9388883	01		50	70	0533070992	1, 3, 7, 01: 50-70, 03: 50-100,
9388883	03		50	100	0533071004	
9388883	07		20	70	0533070829	
9388884	18		0	50	0533174386	16,18, 16: 0-50, 18: 0-50
9388884	16		0	50	0533067237	
9388885	10		0	50	0533070821	10, 10: 0-50, 10: 50-100, 10: 100-200,
9388885	10		50	100	0533070820	
9388885	10		100	150	0533070819	
9388885	10		150	200	0533070891	
9388886	24		0	50	0533174381	24, 24: 0-50

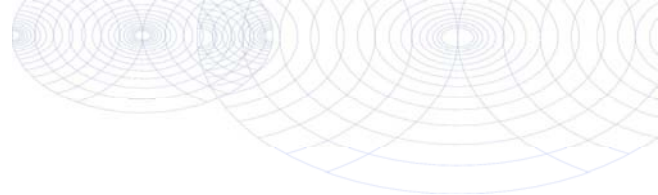


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017015301/1**

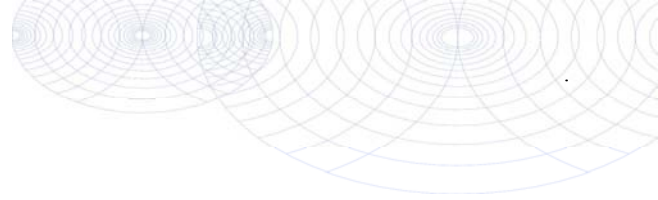
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017015301/1

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) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

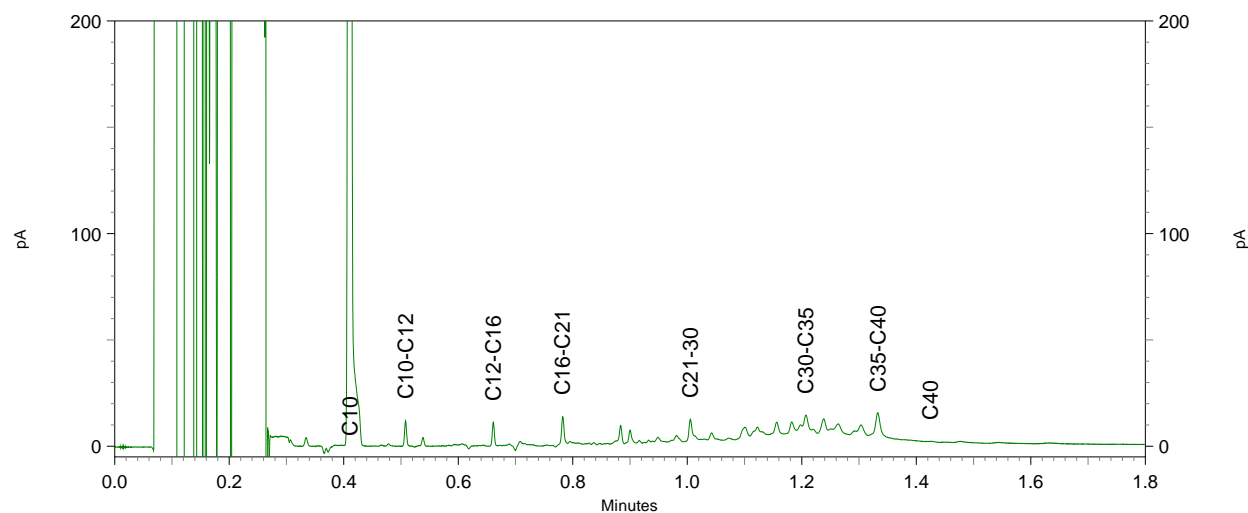
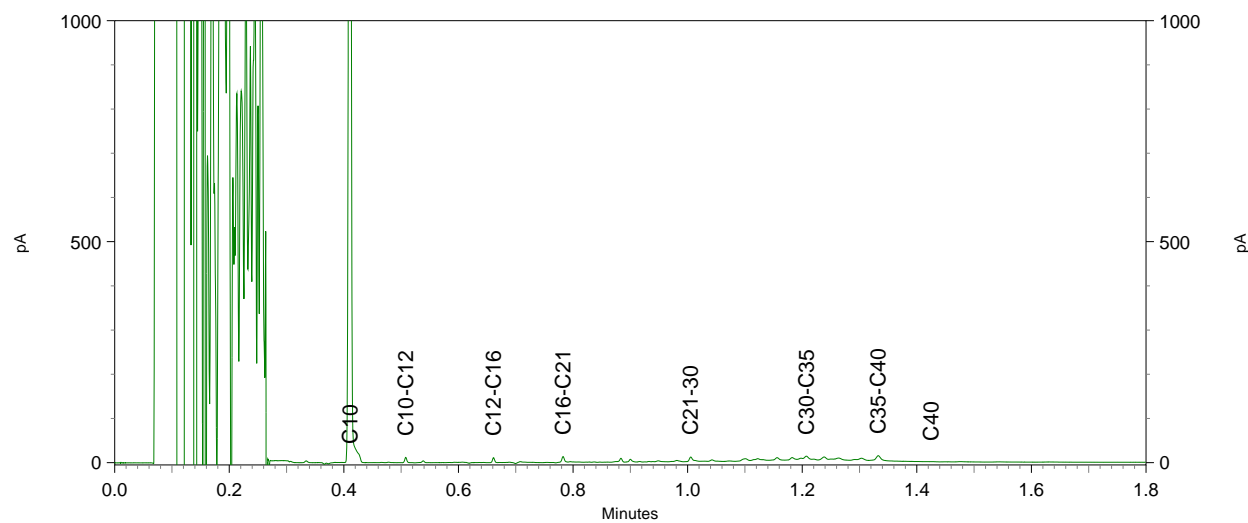
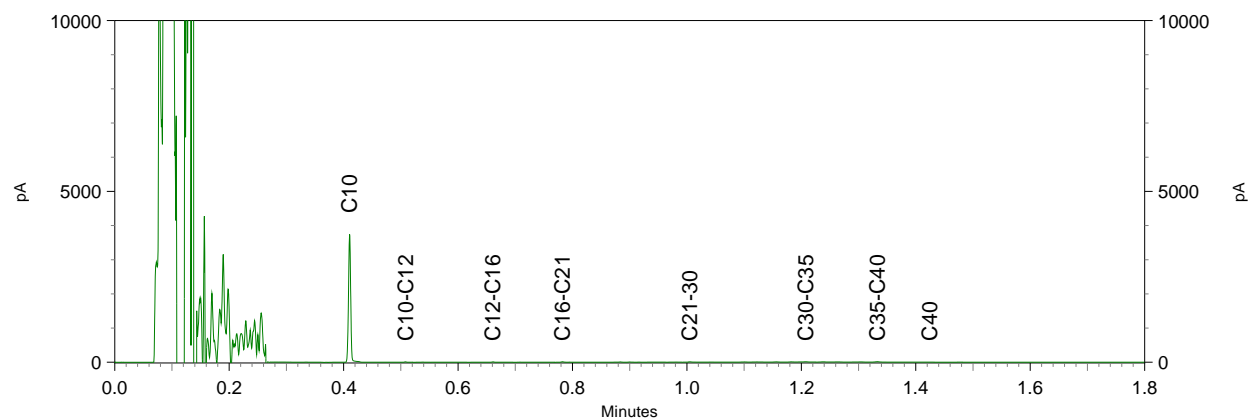
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9388885

Certificate no.: 2017015301

Sample description.: 10, 10: 0-50, 10: 50-100, 10: 100-150, 10: 150-200

V



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

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017017817/1
Uw project/verslagnummer	161930
Uw projectnaam	Hardenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 161930
 Uw projectnaam Hardenberg
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017017817/1
 Startdatum 13-Feb-2017
 Rapportagedatum 16-Feb-2017/10:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	530	250
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.7	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	23	34
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1, 1-1: 0-0
 2 peilbuis 10, 10-1: 0-0

Datum monstername Monster nr.

13-Feb-2017 9396907
 13-Feb-2017 9396908

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 161930
 Uw projectnaam Hardenberg
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017017817/1
 Startdatum 13-Feb-2017
 Rapportagedatum 16-Feb-2017/10:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 1, 1-1: 0-0
 2 peilbuis 10, 10-1: 0-0

Datum monstername 13-Feb-2017
 13-Feb-2017
 Monster nr. 9396907
 9396908

Eurofins Analytico B.V.

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

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

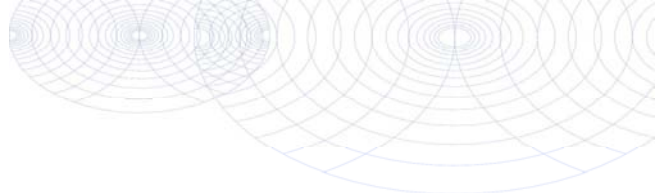


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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. LNE), 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 2017017817/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9396907	1				0680220605	peilbuis 1, 1-1: 0-0
9396907	1				0680220627	
9396907	1				0800569195	
9396908	1				0680220598	peilbuis 10, 10-1: 0-0
9396908	1				0680220599	
9396908	1				0800568426	

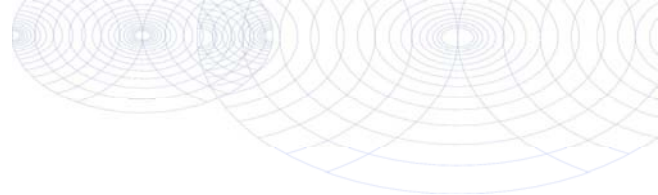


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017017817/1**

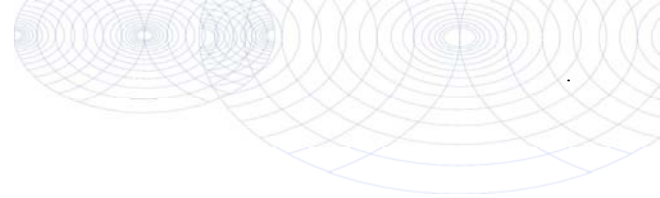
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017017817/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
J. Weitkamplaan 6-8
Hardenberg
161930

Toetsing standaard bodem BoToVa

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

Toetsingswaarden grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	50	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,8	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	20	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	15	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	5	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	15	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	15	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	65	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	7	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	4	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,3	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,05	0,01	35	70
Styreen	µg/L	6	6	150	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	6	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	24	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	7	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	7	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,75	0,8	40	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	100	50	330	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
J. Weikampplan 6-8
Hardenberg
161930



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

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

