



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

**Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van:**

**Dorpsstraat 44 - 46
te Heino**

**Projectnummer
170227**

Ooldselaan 12a
7245 PR Laren
T 0547 261 888

info@poelconsult.nl
www.vdpoelmilieu.nl

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek	:	Verkendend bodemonderzoek
Locatie onderzoek	:	Dorpsstraat 44 - 46 te Heino
Projectnummer	:	170227
Versie rapportage	:	1
Projectleider	:	Dhr. P. van der Poel
Verificatie	:	Dhr. J.R. Staal
Datum	:	11 april 2017

OPDRACHTGEVER

Naam	:	Sprengenberg Vastgoed BV Vrieswijk 2 a 8103 PB RAALTE
Contactpersoon	:	Dhr. H. Westenek

UITGEVOERD DOOR



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Ooldselaan 12a
7245 PR Laren
T 0547 261 888

info@poelconsult.nl
www.vdpoelmilieu.nl

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Dorpsstraat 44 - 46 te Heino, in opdracht van Sprengenberg Vastgoed BV.

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	5
1.3.2	Veldwerkzaamheden	5
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	LEESWIJZER	6
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)	7
2.1	ALGEMEEN	7
2.1.1	Basisinformatie	7
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	7
2.2	VOORONDERZOEK	7
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	8
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	WERKZAAMHEDEN	11
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	11
3.1.2	Uitvoering werkzaamheden grondwater	11
3.2	BODEMOPBOUW	12
3.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.4	AFWIJKINGEN	13
3.4.1	Afwijkingen werkzaamheden	13
3.4.2	Afwijkingen strategie(ën)	13
4	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING	14
4.1	ANALYSEMONSTERS	14
4.1.1	Afwijkingen analysemonsters	14
4.2	TOETSING ANALYSERESULTATEN	14
4.3	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND	15
4.4	MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER	16
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	17
5.1	SAMENVATTING	17
5.2	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18



BIJLAGEN

- 1.1 Kadastrale kaart
- 1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Analyseresultaten
- 4 Toetsingswaarden
- 5 Boorprofielen + Legenda
- 6 Eurofins Analytico B.V. certificaat

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



1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Sprengenberg Vastgoed BV is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dorpsstraat 44 - 46 te Heino.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 4 vrijstaande woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

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

1.3 KWALITEITSBORGING

Van der Poel streeft er naar een zo hoog mogelijke kwaliteit van onderzoek te leveren.

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

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

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd door Eco Reest BV te Zuidwolde. De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

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

Het certificaatnummer is 659231, en de certificerende instelling is LRQA te Rotterdam.

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsaspecten opgenomen voor de uitvoering van het veldwerk.

**Tabel 1.2. Erkende veldwerkers**

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. S. Put
Uitvoering monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002	Dhr. S. Put

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

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

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

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en M. De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 7. Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn weergegeven in § 4.1.1.

1.4 LEESWIJZER

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



2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

2.1 ALGEMEEN

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

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

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Dorpsstraat 44 - 46 te Heino
Plaats	Heino
Oppervlakte	2.300 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Heino, sectie C, nrs. 4371, 4373, 4375, 4377 en 4378
Toekomstig gebruik	Wonen
Huidig gebruik	Braak liggend
Voormalig gebruik	Bedrijfsactiviteiten (garage, brandweerkazerne en voormalige school)
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Op beide terreingedeelten hebben zich bedrijfsbebouwing bevonden. Daarnaast is er door de SUBAT een sanering uitgevoerd. (zie onder voormalig bodemgebruik) Er zijn bodemonderzoeken uitgevoerd. Recentelijk is de bebouwing gesloopt en is het terrein geëgaliseerd
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Er is voor de sloop van de bebouwing een asbestinventariserend onderzoek uitgevoerd.
Bodemonderzoeken	Ja, zie paragraaf 2.2.1

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie, beschikbare bodemonderzoeken en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie vooralsnog aan te merken als een onverdachte locatie. Doordat uit de uitgevoerde bodemonderzoeken geen resultaten naar voren zijn gekomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging, de bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd en de volledige bebouwing is verwijderd is het terrein als onverdacht beschouwd

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 Dorpsstraat 44 te Heino en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

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



2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

Om meer inzicht te verkrijgen in de historie van het terrein zijn diverse bronnen geraadpleegd (zie bijlage 2). De resultaten van dit vooronderzoek zijn onderstaand beschreven.

Voormalig bodemgebruik

Het onderzoeksterrein is gelegen aan Dorpsstraat 44 - 46 te Heino. Volgens kadasterdata is de voormalige bebouwing in 1930 (nr. 44) en 1920 (nr. 46) gebouwd.

In 1947 heeft Shell Nederland het benzinestation opgericht op perceel 4378. Sinds de vestiging van het bedrijf bestaan de bedrijfsactiviteiten uit hoofdzakelijk het repareren en verkopen van auto's.

In de voormalige bebouwing op perceel 4373 heeft zich tot 1952 een school bevonden. Vanaf die tijd is de locatie door allerlei instanties en verenigingen waaronder de brandweer, als gemeentewerf, dorpshuis en de jeugdsoos in gebruik geweest. De laatste jaren was het gebouw in gebruik als opslag van het naastgelegen garagebedrijf. De bebouwing is in 2016 gesloopt. Op de locatie heeft een ondergrondse tank gelegen. De tank is verwijderd.

Onderstaande gegevens zijn van de locatie bekend:

Bron		
Gemeente Raalte, archiefonderzoek door Mevr. A. Aalderink d.d. 21 februari 2017		
datum	type document	informatie
Hinderwet vergunningen		
14 maart 1947		Aanvraag omschakeling van een 6.000 liter elektrische benzinepomp naar een 4.000 liter tank
1951		Aanvraag voor het uitbreiden van het benzinestation
1959		Uitbreiding van het benzinestation
1963		Uitbreiding van het benzinestation
21/7/1970		Uitbreiden en Wijzigen inrichting van aardolieproducten
1983		Veranderen van de inrichting en het vergroten van de showroom
Bouwvergunningen		
1956		Uitbreiding garage
1960		veranderen slaapkamer
1961		Verbouwing van de zijgevel en de kap
1962		samenvoegen van twee woonkamers naar een woonkamer
1963		Uitbreiding garage (veranderen hoofdingang van de bestaande garage en winkel)
1978		verlichtingsbakken ter plaatse van pompeiland
1982		vergroten showroom
Bodemonderzoeken		
In 1989 is door de Grontmij (kenmerk gts.1718) een indicatief onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige school. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen.		
In 1994 is door Van der Poel Consult bv ter plaatse van aan te leggen vloeistofdichte vloer van het garagepand een onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 20946.035). Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. In overleg met de gemeente zijn geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. Het grondwater is destijds niet onderzocht.		
Door Geofox is een verkennend bodemonderzoek (projectnummer 57150 /PA/PK , d.d. 21 april 1997) uitgevoerd ter plaatse van het voormalig tankstation. De opdrachtgever van het onderzoek was Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT). Er is tijdens het onderzoek een bodemverontreiniging met motorbrandstoffen aangetoond.		
De locatie(tankstation) is door SUBAT in 1998 ontmanteld en gesaneerd. De provincie Overijssel heeft ingestemd met de resultaten van de sanering. (Brief d.d. 20-12-1999). Er was sprake van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging.		
In 2001 is door Van der Poel Consult bv op het gehele terrein een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2109.115). Hierbij is nabij de wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag en olie/waterafscheider een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. Op het noordelijke gedeelte van het terrein rondom het voormalige dorpshuis is een PAK gehalte gemeten dat de streefwaarde overschrijdt.		



Op de locatie is door Van der Poel Consult bv in 2005 een aanvullend onderzoek onder de werkplaatsvloer uitgevoerd (rapportnummer 2109ao.115). Uit de resultaten is naar voren gekomen dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn geacht.

Door van der Poel Consult B.V. is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 1602.058, februari 2006). Aanleiding tot het onderzoek is een actualisatie van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie. De opdrachtgever destijds was een aannemer in verband met voorgenomen nieuwbouw. De bedrijfsactiviteiten zijn beëindigd. In zowel de grond als in het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de streefwaarden en / of de detectiegrenzen overschrijden. De onderhavige onderzoekslocatie is hetzelfde als het onderzoek uit 2006. De locatie van de voormalige ondergrondse tank met pomp (ten noordoosten van het voormalige dorpshuis) en de slibvangput is destijds tevens onderzocht. (zie tekening bijlage 2)

Asbestinventarisatie

Op 16 juli 2010 is er een sloopvergunning verleend. Door Hamabest is een asbestinventarisatie ten behoeve van sloop gedaan (d.d. 9 maart 2006, projectnummer 06.26-THT-01). Inmiddels zijn de panden gesloopt en is het terrein braak liggend. Er is vanuit gegaan dat tijdens de sloop het asbest deskundig is verwijderd en dat na sloop het terrein is vrijgegeven

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en wordt omringd door woningen. In de huidige situatie is ter plaatse sprake van een braakliggend terrein. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de openbare weg de Dorpsstraat, ten noordoosten de Van der Capellenweg.

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Daarnaast zijn geen bijzonderheden (als bijvoorbeeld ophogingen, ontluchtingen ect.) waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens nieuwbouw van 4 woningen te realiseren op de onderzoekslocatie.

Regionale Bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Kaartblad 27 oost/28 west). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 27-oost) is de regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:

<u>Diepte in m -maaiveld</u>	<u>Grondsoort</u>
0 - 30	matig grof tot grof zand (formaties van Twente en Kreftenheye)
30 - ±60 – 90	klei met fijnzandige lagen (formatie van Drente+ formatie van Breda
tot ±178 - 210	grof zand met fijnzandige lagen.

De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d. (zoals de IJssel).

(Financieel-) juridisch

Tabel 2.2 (Financieel-) juridisch

Kadastrale gegevens	Gemeente Heino, sectie C, nrs.4371, 4373, 4375, 4377 en 4378
---------------------	--



Opdrachtgever(s)	Sprengenberg Vastgoed BV
Eigendom	De Sprengenberg B.V.
Publiekrechtelijke beperkingen	Geen

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

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

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als onverdacht voor bodemverontreiniging(en).

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.1. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een onverdachte locatie. Uit de eerdere bodemonderzoeken zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De bedrijfsactiviteiten zijn gestopt en de bebouwing is in 2016 gesloopt. Na sloop is het terrein geëgaliseerd.

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



3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

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

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk is op 28 februari 2017 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het plaatsen van 9 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 4 t/m 12);
- het plaatsen van 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 2 en 3);
- het plaatsen van 1 boring met peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (nr. 1, grondwaterstand 1,0 m-mv, filterdiepte 1,5 - 2,5 m-mv).

Doordat de bestaande bebouwing is gesloopt en het terrein na sloop is geëgaliseerd is er voor gekozen de monsterpunten ad random te plaatsen.

Het grondwater is bemonsterd op 10 maart 2017.

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

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

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering		
Voorlaatste meting	Laatste meting	Beoordeling
-	Zuurgraad 6.9 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 668 ($\mu S/cm$)	Geleidingsvermogen 668 ($\mu S/cm$)	Voldoet
-	Troebelheid 16 (ntu)	Troebel

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



3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
Mp. 4 t/m 12	0,0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak tot matig humeus.
Mp. 3	0,0 - 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig.
Mp. 2	0,0 - 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig.
Mp. 1	0,0 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig. Tot 1,0 m-mv zwak humeus
	2,5	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monsterneming van het grondwater vastgesteld op een diepte van 1,16 m-mv.

3.3 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

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

Tabel 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Meetpunt	Diepte (m-mv)	Einddiepte boring (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Mp. 1	0,0 - 1,2	2,5	baksteen 1
Mp. 3	0,5 - 1,0	2,0	baksteen 1 en kolengruis 1
Mp. 6	0,0 - 0,5	0,5	kolengruis 2

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

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

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

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

Bij een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740:2009 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (in verband met verdringing van het materiaal).

Wij merken op dat bij een onderzoek op basis van de NEN 5707:2003 (monsterneming en analyse van asbest in bodem) inspectieputjes, dan wel sleuven worden gegraven. Het graven geeft een betere zintuiglijke beoordeling van eventueel bodemvreemd materiaal.



3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

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

Wel is plaatselijk tijdens het veldwerk een bijmenging van kooldelen waargenomen. Het betreffende monsterpunt is separaat geanalyseerd. Uit de resultaten is gebleken dat het licht verhoogde gehalte geen aanleiding geeft tot aanvullende onderzoek. De hypothese behoeft niet te worden bijgesteld.



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, 4, 5, 7 en 8	0,0 – 0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 2, 9, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	bovengrond	Standaardpakket bodem*
Mp. 6	0,0 – 0,5	bovengrond matig kolengruis	PAK
Mp. 3	0,5 – 1,0	ondergrond zwak kolengruis / zwak baksteen	Standaardpakket bodem*
Mp. 1 en 2	0,5 – 2,0	ondergrond	Standaardpakket bodem*
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Analyse
Pb. 1	1,5 – 2,5	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 parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

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

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

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

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

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

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

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



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

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

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

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en uitslag toets

Concentratieniveau	Betekenis
≤ 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)	
AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens	

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Analysemonster	Traject (m-mv)	>AW (+index)	>I (+index)
Mp. 6	0,0 – 0,5	PAK	-
Mp. 1, 3, 4, 5, 7 en 8	0,0 – 0,5	minerale olie	-
Mp. 2, 9, 10, 11 en 12	0,0 – 0,5	minerale olie	-
Mp. 3	0,5 – 1,0	minerale olie en PAK	-
Mp. 1 en 2	0,5 – 2,0	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond (0-0,5 m–mv) van monsterpunt 6 (zintuigelijk matig kolengruis) een PAK gehalte is gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de mengmonsters van de bovengrond is minerale olie gemeten in een gehalte dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de ondergrond (0,5-1,0 m–mv) van boring 3 (zintuigelijk zwak kolengruis en zwak baksteen houdend) overschrijden de gehalten aan minerale olie en PAK de achtergrondwaarde.

De licht verhoogde gehalten worden veroorzaakt door de bodemvreemde bijmengingen. Een gedeelte van de verhoogde olie gehalten wordt veroorzaakt door de aanwezige PAK. Het betreft een zwaarder product.

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



4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	>S (+index)	>I (+index)
Pb. 1	1,5 – 2,5	Barium, chroom en naftaleen	-

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de gehalten aan barium, chroom en naftaleen de streefwaarde.

De lichtverhoogde gehalten zijn dermate dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

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



5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Sprengenberg Vastgoed BV is door Van der Poel BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dorpsstraat 44 - 46 te Heino.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van 4 vrijstaande woningen ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

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

Vooronderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en wordt omringd door woningen. In de huidige situatie is ter plaatse sprake van een braakliggend terrein. Ten westen van de onderzoekslocatie bevindt zich de openbare weg de Dorpsstraat met aan de overkant woningen, ten noordoosten de Van der Capellenweg en woningen. Ten zuiden bevinden zich woningen en winkels

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, zwak siltig zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 1,16 m-mv. Tijdens het veldwerk zijn behoudens een zwakke bijmenging van baksteen en kolengruis (boring 6) en een matige bijmenging van kolengruis in boring 3, geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen. Er is vanuit gegaan dat tijdens de sloop het asbest deskundig is verwijderd en dat na sloop het terrein is vrijgegeven

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Grond:

In de bovengrond (0-0,5 m-mv) van monsterpunt 6 (zintuiglijk matig kolengruis) is een PAK gehalte gemeten dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de mengmonsters van de bovengrond is minerale olie gemeten in een gehalte dat de achtergrondwaarde overschrijdt.

In de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) van boring 3 (zintuiglijk zwak kolengruis en zwak baksteen houdend) overschrijden de gehalten aan minerale olie en PAK de achtergrondwaarde.

De licht verhoogde gehalten worden veroorzaakt door de bodemvreemde bijmengingen. Een gedeelte van de licht verhoogde olie gehalten wordt veroorzaakt door de aanwezige PAK. Het betreft een zwaarder product.

Grondwater:

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de gehalten aan barium, chroom en naftaleen de streefwaarde.

De licht verhoogde gehalten zijn dermate dat aanvullende maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.



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 onverdachte locatie, is hiermee derhalve verworpen.

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

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

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

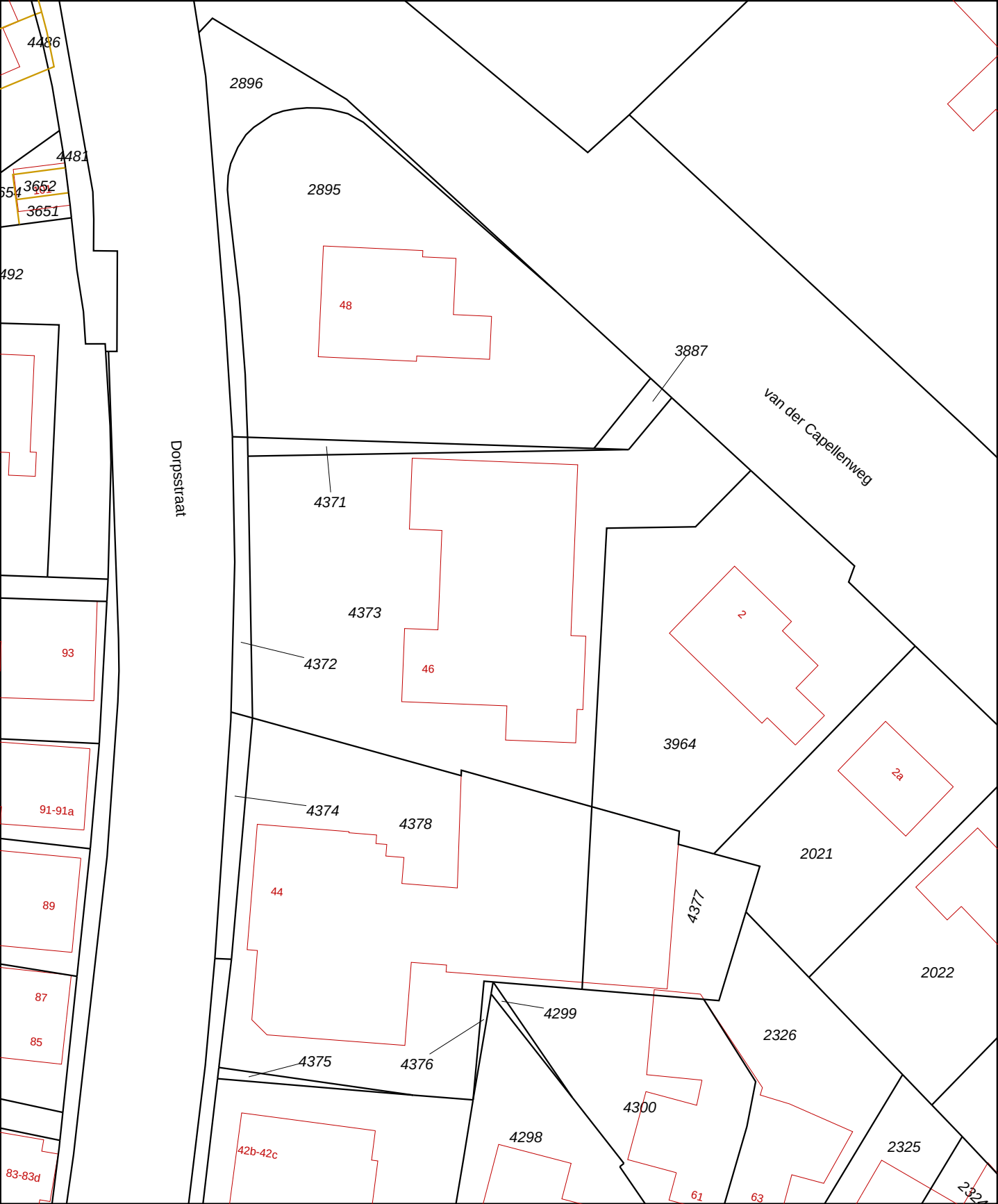
Van der Poel BV

P. van der Poel

BIJLAGE 1



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 februari 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Perceel HEINO C 4373	
---	---	---

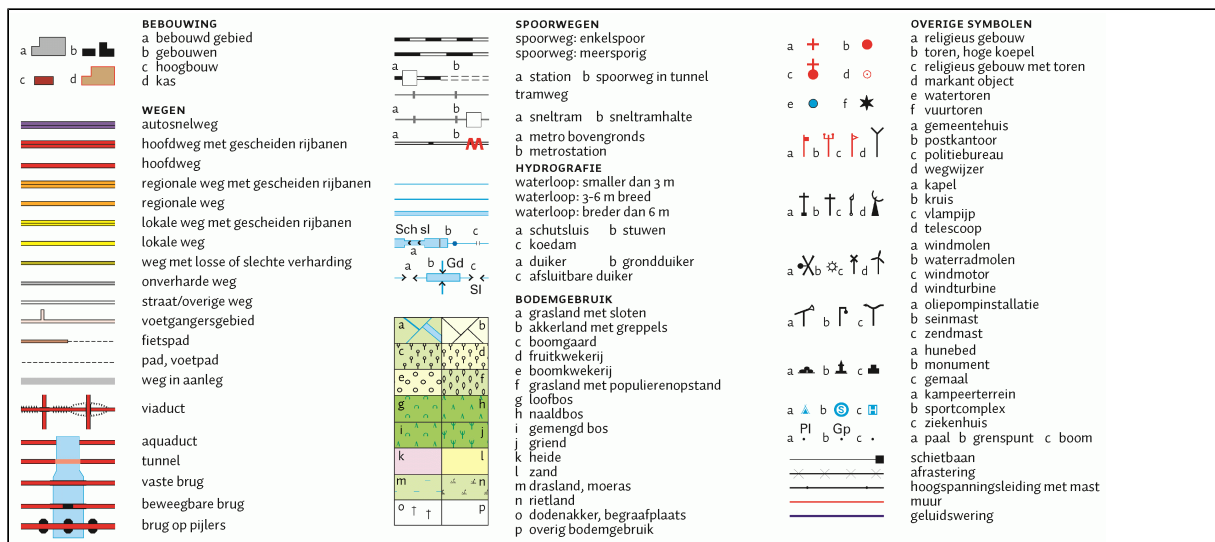
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

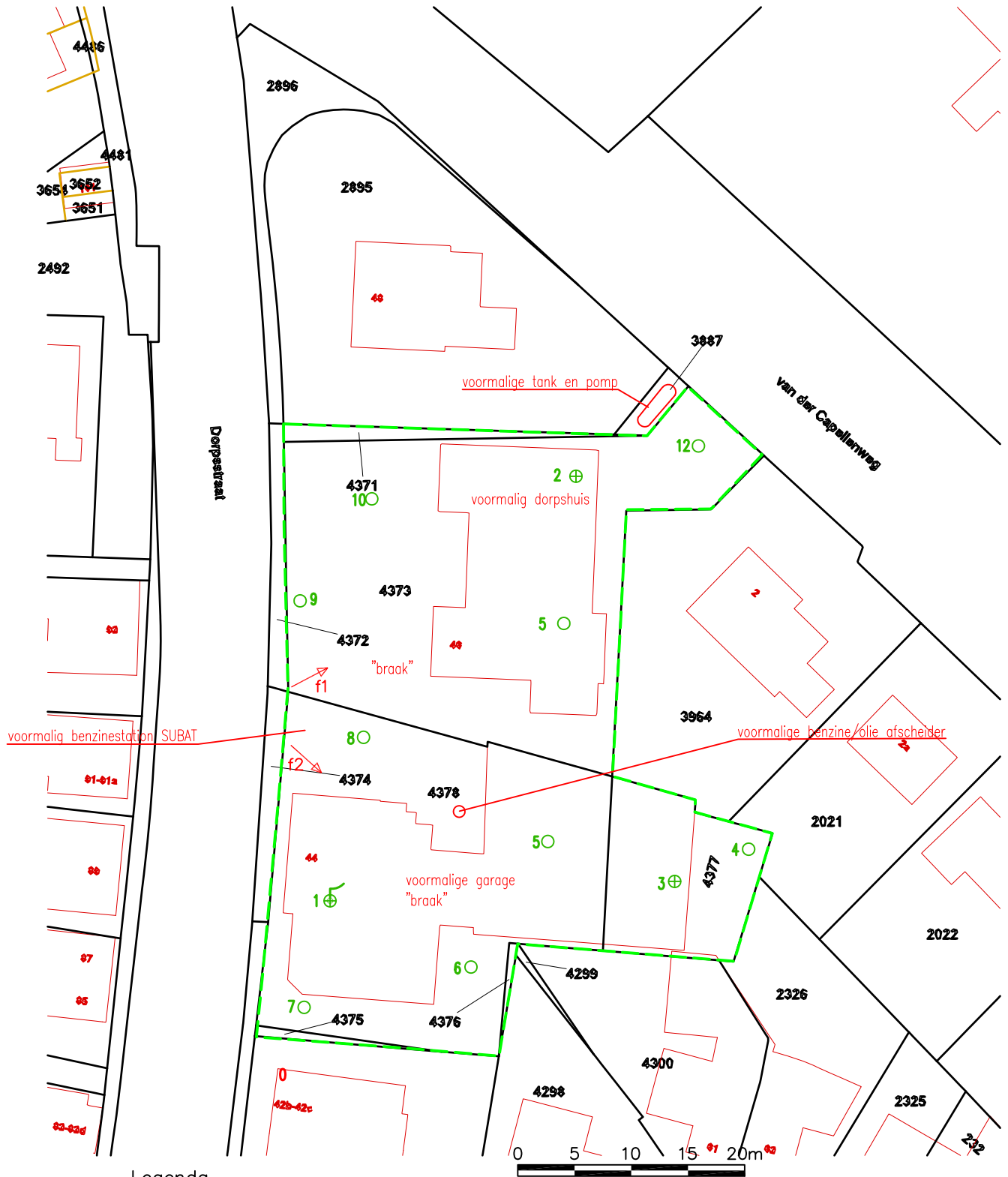


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEINO C 4373
Dorpsstraat 46, 8141 AM HEINO
CC-BY Kadaster.





Legenda

- Boring
- ⊕ Diepe boring
- ⊕ Peilbuis
- Onderzoekslocatie
- Nulpunt
- f2 Foto

OPDRACHTGEVER
Sprengenberg Vastgoed BV
ONDERZOEKSLOCATIE
Dorpsstraat 44-48
Heino

TEKENAAR
a.s.
AUTHORISATOR
p.v.d.p.
WERKNUMMER
170227

SCHAAL
1: 500
FORMAAT
A4
BIJLAGE
1.2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

DATUM
01-03-2017

WIJZ.NR
C0

Projectnummer: 170227

Locatie: Dorpsstraat 44 - 46 te Heino

Datum: 28 februari 2017

Foto 1:



Foto 2:



BIJLAGE 2



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

170227

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Autobedrijf van Dijk
Dorpsstraat 44
Dorpsstraat 44
Dorpshuis/brandweerkazerne
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: Autobedrijf van Dijk

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017702633
Locatiennaam	Autobedrijf van Dijk
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017702633

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
01-03-2005	Nader onderzoek	Autobedrijf van Dijk	Van der Poel	2.109ao.115

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: Dorpsstraat 44

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017700019
Locatiennaam	Dorpsstraat 44
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017700019

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-03-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Dorpsstraat 44		
14-04-1997	Saneringsplan	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57150
21-04-1997	Nader onderzoek	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57150/PA/PK
21-04-1997	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Dorpsstraat 44	GEOFOX	
09-11-1999	Sanerings evaluatie	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57152/GB/pk

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	1947	1997	Nee	Ja	>I	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	12			-dd-MM-yyyy	
Grond	S	35			-dd-MM-yyyy	
Grondwater	I				-dd-MM-yyyy	
Grondwater	S				-dd-MM-yyyy	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-08-1997	besch. niet ernstig	MBG 97/2247	Definitief
20-12-1999	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/1999/4343	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	01-01-2000
Werkelijke start	20-12-1999
Werkelijke einddatum	20-12-1999

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
20-12-1999		Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	
20-12-1999	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
	0				NAVOS

Locatie: Dorpsstraat 44

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017701481
Locatiennaam	Dorpsstraat 44
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017701481

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-10-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 44	Van der Poel	2.109.115
01-03-2005	Nader onderzoek	Dorpsstraat 44	Van der Poel	2.109ao.115
01-02-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 44	Van der Poel	1.602.058

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoreparatiebedrijf	1979	9999	Nee	Nee		Nee
benzine-service-station	1947	9999				Nee
benzine-service-station	1951	9999				Nee
benzine-service-station	1959	9999				Nee
benzine-service-station	1963	9999				Nee
benzine-service-station	1965	9999				Nee
benzine-service-station	1970	9999				Nee
benzine-service-station	1979	9999				Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	1998				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	1998				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	1998				Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Nee	Ja	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: Dorpshuis/brandweerkazerne

Locatie

Adres	Dorpsstraat 46 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017702137
Locatiennaam	Dorpshuis/brandweerkazerne
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017702137

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
01-12-1989	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dorpshuis/brandweerkazerne	Grontmij Milieu	

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 (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

170227

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Autobedrijf van Dijk
Dorpsstraat 44
Dorpsstraat 44
Dorpshuis/brandweerkazerne
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: Autobedrijf van Dijk

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017702633
Locatiennaam	Autobedrijf van Dijk
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017702633

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
01-03-2005	Nader onderzoek	Autobedrijf van Dijk	Van der Poel	2.109ao.115

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: Dorpsstraat 44

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017700019
Locatienaam	Dorpsstraat 44
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017700019

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-03-1991	Oriënterend bodemonderzoek	Dorpsstraat 44		
14-04-1997	Saneringsplan	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57150
21-04-1997	Nader onderzoek	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57150/PA/PK
21-04-1997	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Dorpsstraat 44	GEOFOX	
09-11-1999	Sanerings evaluatie	Dorpsstraat 44	GEOFOX	57152/GB/pk

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	1947	1997	Nee	Ja	>I	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	12			-dd-MM-yyyy	
Grond	S	35			-dd-MM-yyyy	
Grondwater	I				-dd-MM-yyyy	
Grondwater	S				-dd-MM-yyyy	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-08-1997	besch. niet ernstig	MBG 97/2247	Definitief
20-12-1999	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/1999/4343	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	01-01-2000
Werkelijke start	20-12-1999
Werkelijke einddatum	20-12-1999

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
20-12-1999		Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	
20-12-1999	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
	0				NAVOS

Locatie: Dorpsstraat 44

Locatie

Adres	Dorpsstraat 44 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017701481
Locatiennaam	Dorpsstraat 44
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017701481

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Overijssel

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-10-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 44	Van der Poel	2.109.115
01-03-2005	Nader onderzoek	Dorpsstraat 44	Van der Poel	2.109ao.115
01-02-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dorpsstraat 44	Van der Poel	1.602.058

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoreparatiebedrijf	1979	9999	Nee	Nee		Nee
benzine-service-station	1947	9999				Nee
benzine-service-station	1951	9999				Nee
benzine-service-station	1959	9999				Nee
benzine-service-station	1963	9999				Nee
benzine-service-station	1965	9999				Nee
benzine-service-station	1970	9999				Nee
benzine-service-station	1979	9999				Nee
benzinetank (ondergronds)	9999	1998				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	1998				Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999				Nee
dieseltank (ondergronds)	9999	1998				Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	1998	Nee	Ja	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: Dorpshuis/brandweerkazerne

Locatie

Adres	Dorpsstraat 46 8141AM HEINO
Locatiecode	AA017702137
Locatienaam	Dorpshuis/brandweerkazerne
Plaats	Raalte
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017702137

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
01-12-1989	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Dorpshuis/brandweerkazerne	Grontmij Milieu	

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 (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

Sanering

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

Uitgevoerde onderzoeken

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

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde Verontreinigingen

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

Besluiten

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

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

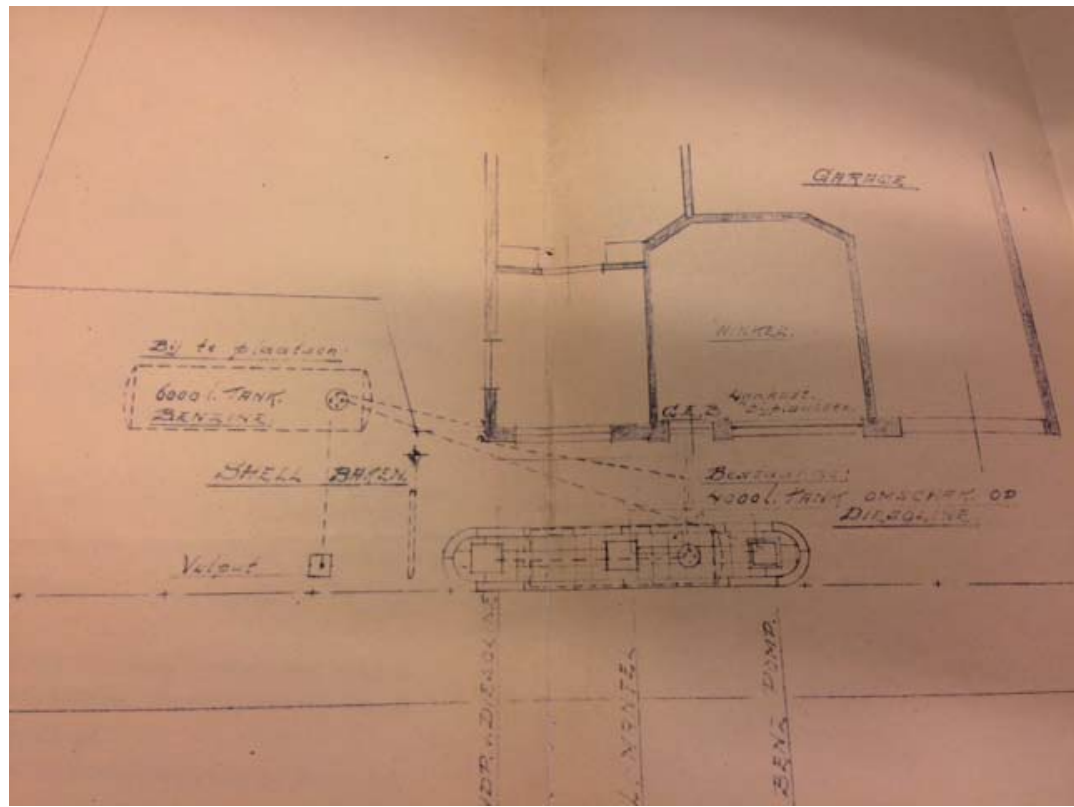
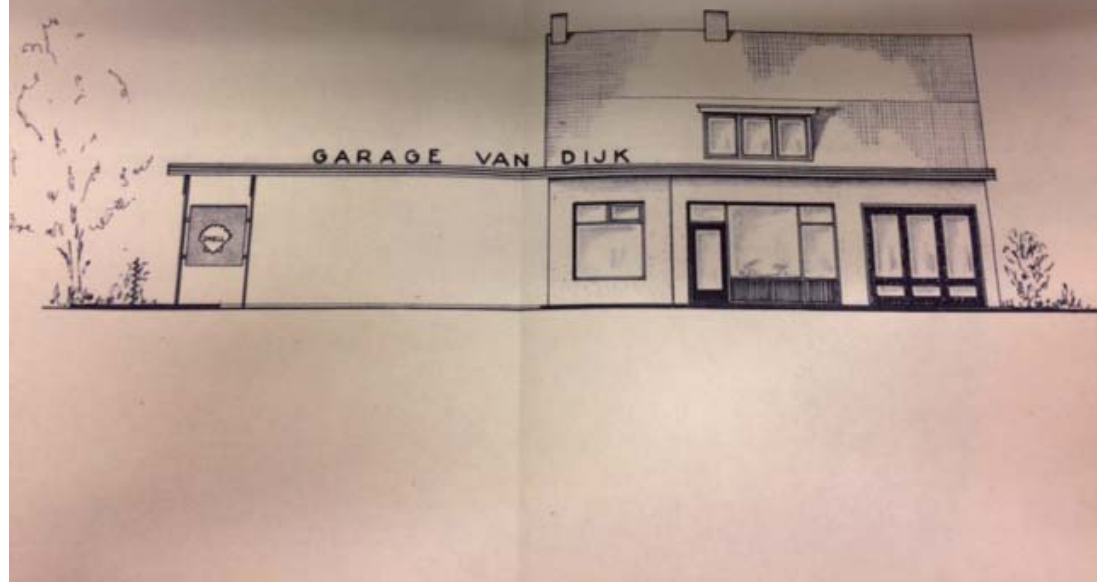
Saneringscontouren

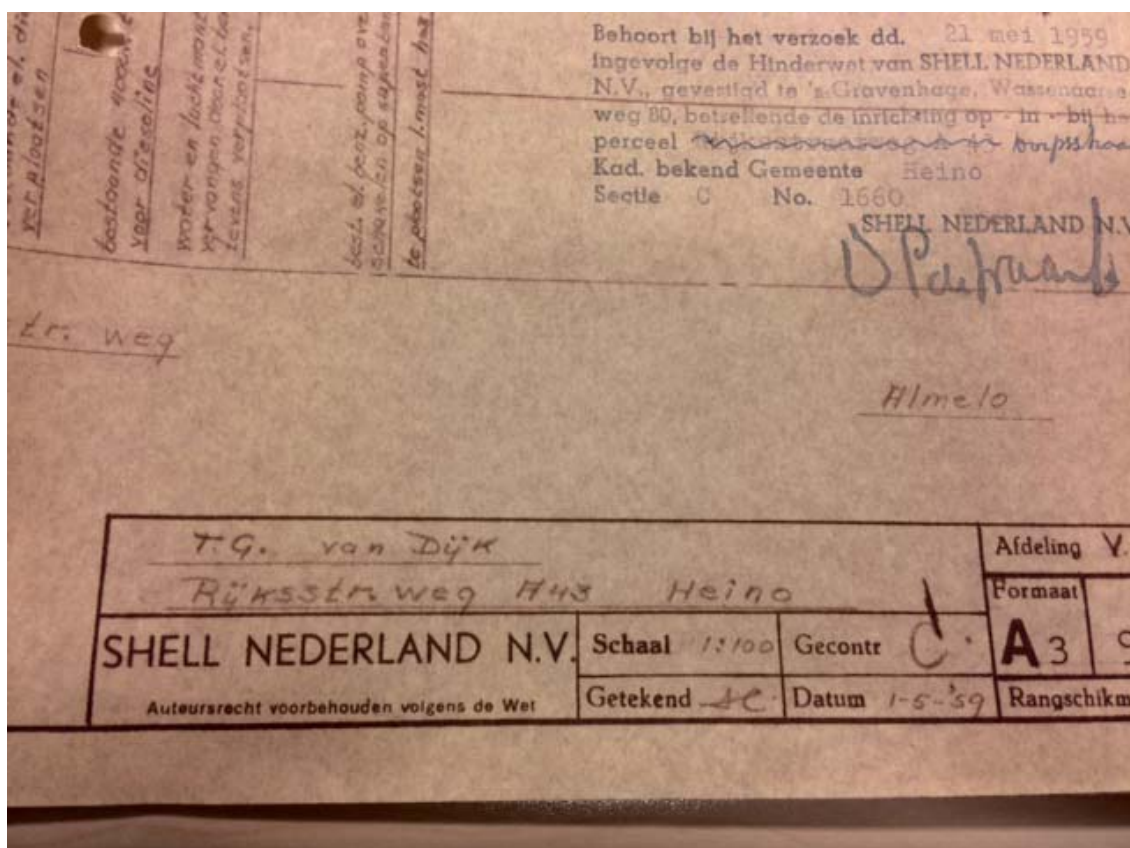
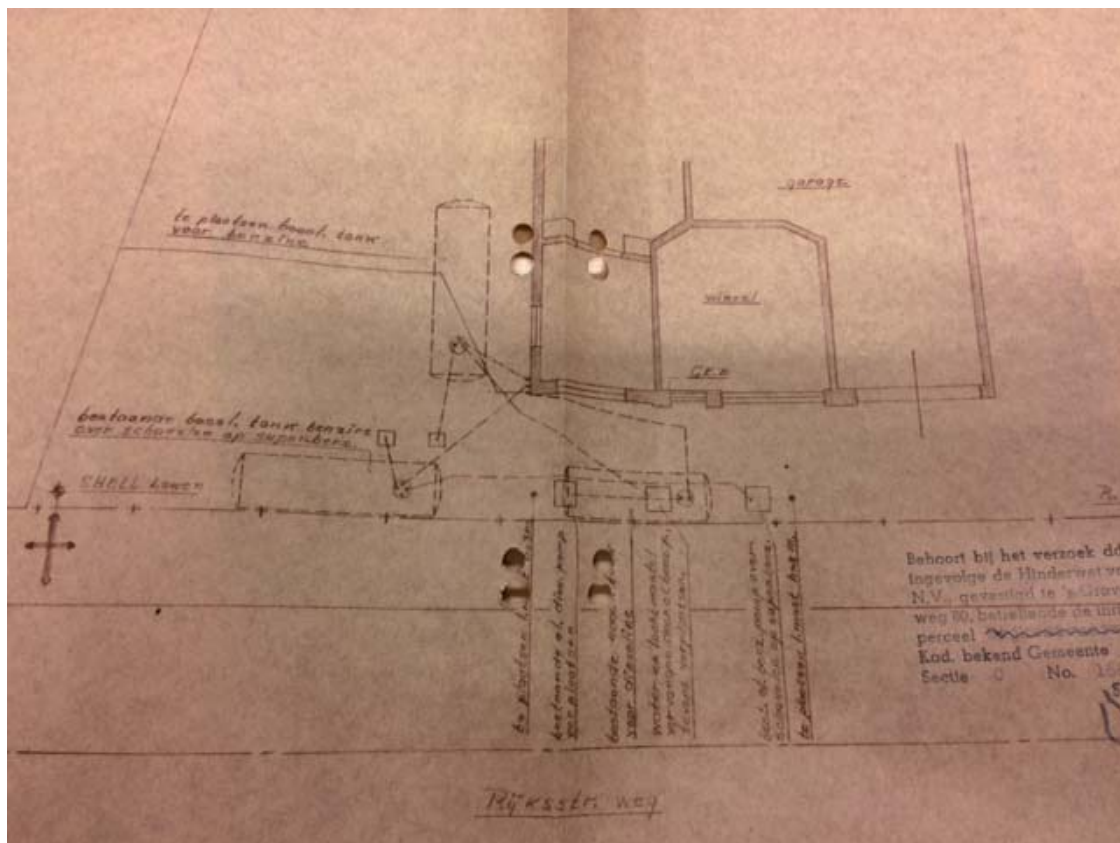
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

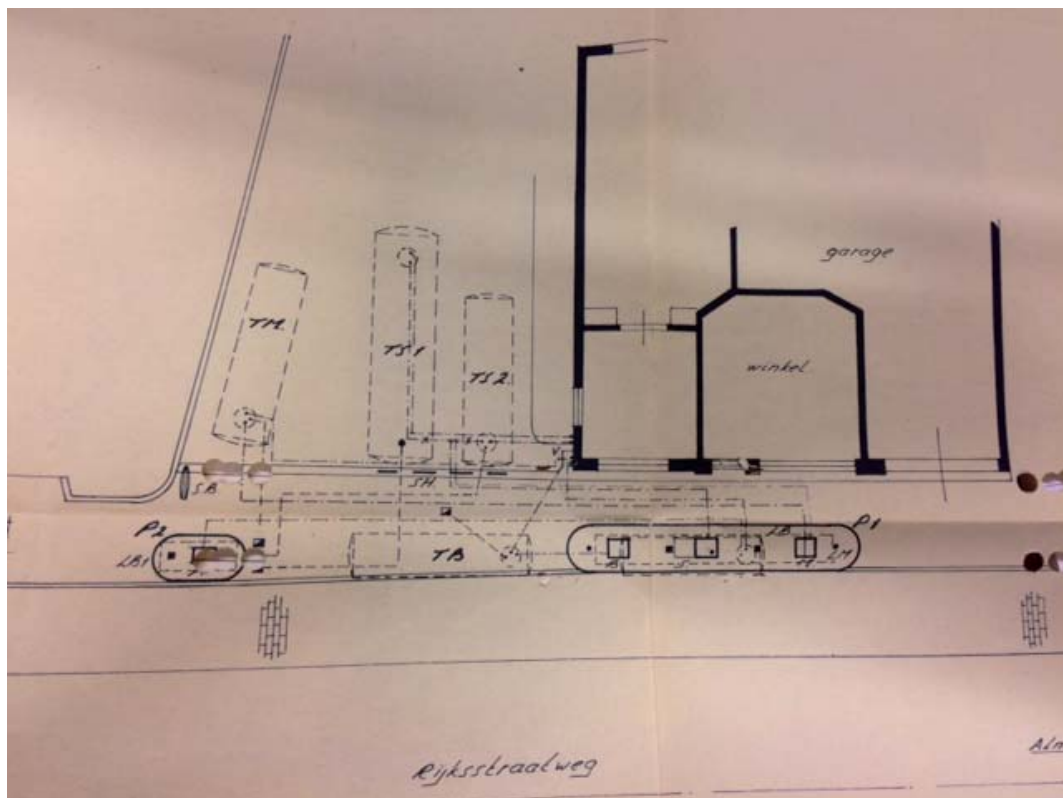
Zorgmaatregelen

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

EUWE TOESTAND



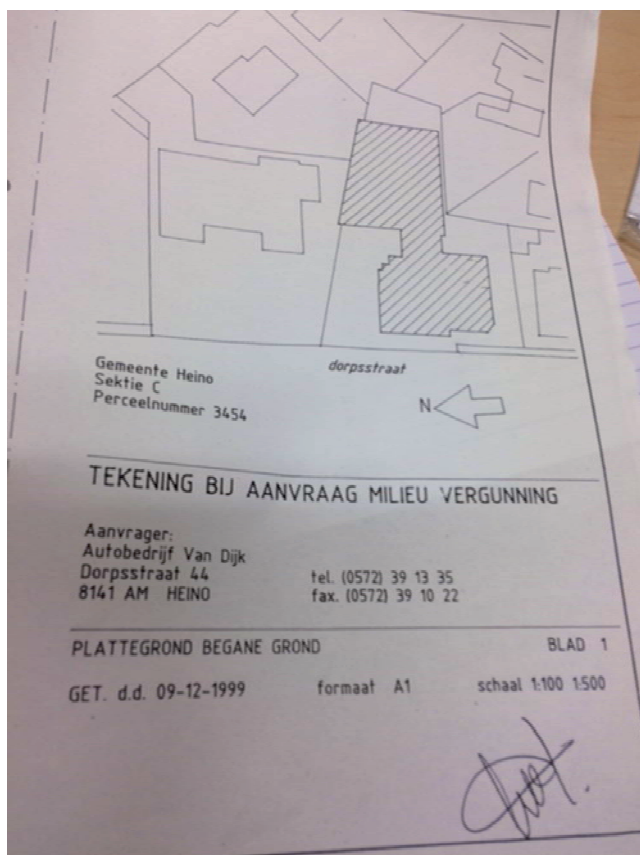
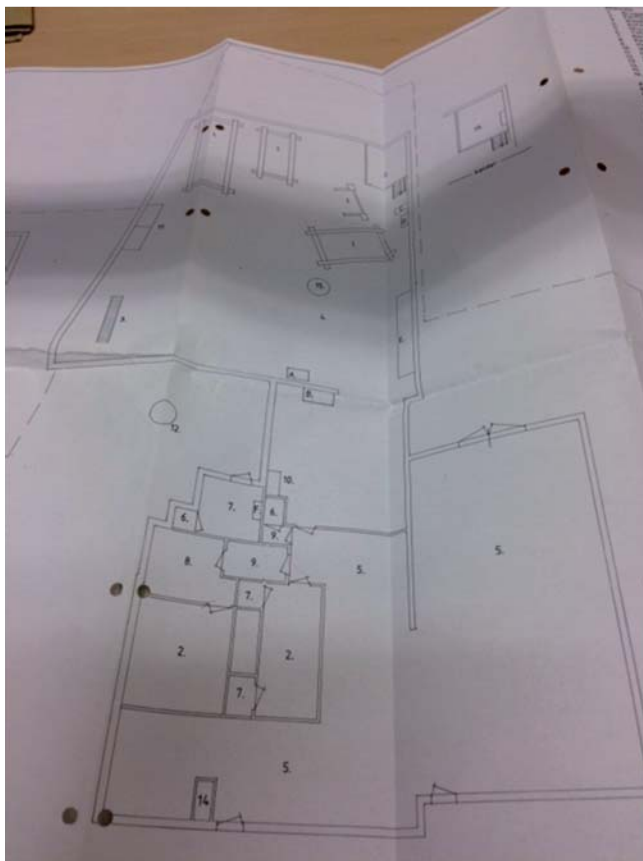


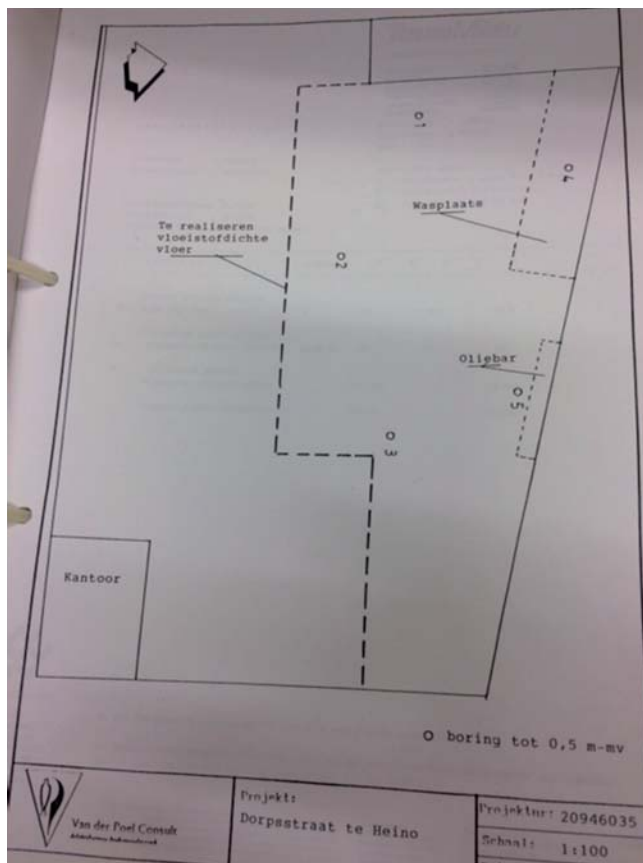


Almedo →

TOELICHTING.

S.	elect. pomp v. superbenzine (verplaatsen)
B	" " " benzine
A	" " " autogasolie
M	" " " mengsmering te. vervangen door dubbel po.
TS 1	12000 L. tank v. superbenzine (te plaatsen)
TS 2	6000 L. " " " benzine "
TB	6000 L. " " " mengsmering
TM	6000 L. " " " autogasolie
TA	pompeiland " 1.20 x 7.80 m
P1	" " 1.20 x 2.00 m
P2	" " " "
□	vulput
V.	ontluchting
S.B.	shell. baken type L.
S.H.	shell. tekst letterhoogte 4.5 cm.
L.M.	Lichtmast. (verwijderen)
L.B.	Lichtbalk met opschrift "SHELL"
L.B.I	" " " " "DIESOLINE"





Oriënterend bodemonderzoek ter plaatse van het
Shell tankstation Van Dijk aan de Dorpsstraat 44
te Heino

Maart 1991
Rapportnummer 634/EA90/A445/43621

heidemij
Adviesbureau

4. VERONTREINIGINGSCONCLUSIES

4.1 Vaste bodem

Ter plaatse van het zuidelijk pompeiland (voor de winkel) hebben wij zintuiglijk in de boringen 1, 2 en 3 olieverontreiniging geconstateerd. De verontreiniging is in boring 2 vanaf maaiveld tot maximaal 2,5 m-mv waargenomen. Analytisch is in de bovengrond van boring 2 (0,4 tot 1,4 m-mv) een concentratie minerale olie aangetoond, van 4500 mg/kg d.s. In de laag van 2,3 - 2,7 m-mv is analytisch geen olie aangetoond. In boring 1 is vanaf grondwaterniveau een oliereactie waargenomen, terwijl in boring 3 slechts de bovenste 0,2 m van het profiel zintuiglijk verontreinigd is.

In boring 6 (naast dieselpompeiland) hebben wij in de bovengrond (0,1 tot 0,7 m-mv) zintuiglijk een lichte oliereactie waargenomen. Analytisch is in deze laag hier 91 mg/kg d.s. minerale olie aangetoond. Hieronder is de boring zintuiglijk schoon.

In boring 10 (naast tankontluchting) is in de bovengrond (0,1 tot 0,7 m-mv) zintuiglijk een lichte oliereactie geconstateerd.

In de overige boringen hebben wij zintuiglijk geen olieverontreiniging waargenomen.

Grondwater

Het grondwater uit peilbuis 2 (zuidelijk pompeiland) is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Analytisch is hier 5100 µg/l minerale olie en 1677,6 µg/l aromaten (totaal) aangetoond.

In het grondwater uit peilbuis 6 (bij dieselpomp) is analytisch een licht verhoogde concentratie minerale olie en aromaten aangetoond.

Se. : 01-09-94
Ingekomen : 16/9
Nr. :
Kl. nr. :
Datum b. en w. : 6-9-94

Betreft: Garage van Dijk, Dorpsstraat 44.

Naar aanleiding van een milieucontrole heeft uw kollege op 4 mei j.l. garage van Dijk aangeschreven dat men binnen 3 maanden de vloer van de werkplaats vloeistofdicht moet uitvoeren. Een gedeelte van de werkplaatsvloer bestaat namelijk nog uit betontegels.

Om te bepalen of de bodem onder de betontegelvloer al dan niet is verontreinigd, is garage van Dijk een bodemonderzoek opgelegd. De resultaten van dit bodemonderzoek hebben wij onlangs ontvangen. Uit de analysegegevens blijkt dat bodem onder de tegelvloer licht is verontreinigd t.g.v. minerale olie. De gevonden verontreinigingen liggen allen onder of rond de streefwaarde, hetgeen betekent dat er geen sanering behoeft plaats te vinden. Met het aanleggen van de vloer kan dan ook worden begonnen. De heer v.d. Vegt heeft te kennen gegeven binnenkort met de aanleg te willen beginnen.

Voorts is geconstateerd dat bij het garagebedrijf een ondergrondse tank voor de opslag van huisbrandolie aanwezig is, waarvoor geen vergunning is afgegeven. Bovendien ontbreken de benodigde keuringsrapporten.

Middels voornoemde brief is garage van Dijk aangeschreven de tank te melden en binnen 3 maanden in overeenstemming te brengen met de voorschriften.

De heer W. v.d. Vegt (mede-eigenaar) heeft ons echter medegedeeld dat men voornemens is de tank uit de bodem te verwijderen. Hij verzoekt of dit gelijktijdig mag worden uitgevoerd met het verwijderen van de tanks van het tankstation. Zoals bekend heeft garage van Dijk gebruik gemaakt van de zgn. Subat-regeling. De Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations stelt zich ten doel het doen uitvoeren van bodemsaneringen van tankstations, waarvan de bedrijfsactiviteiten zijn gestaakt. Naar verwachting zal het Subat medio volgend jaar met de werkzaamheden beginnen. Omdat dan toch de gehele oprit open moet, kan de huisbrandolietank zonder veel meerkosten worden verwijderd. Bovendien wil men van deze gelegenheid gebruik maken om een olie- en benzineafscheider te plaatsen.

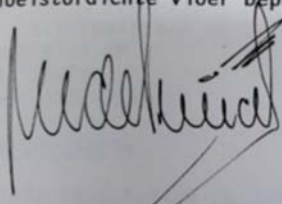
[Akk.] : [Bespr.]

De heer v.d. Vegt vraagt derhalve om uitstel van de termijn van 3 maanden.

Naar onze mening kan dit verzoek worden ingewilligd.

Advies: Garage van Dijk berichten dat kan worden ingewilligd met het verzoek de hbo-tank te mogen verwijderen in combinatie met de Subat-werkzaamheden.

De nieuwe termijn voor het aanbrengen van een vloeistofdichte vloer bepalen op 1 december a

Par. DGW: 

VERSLAGFORMULIER BEDRIJFSCONTROLE

Betreft : Hercontrole

Bedrijfsbezoek: 23 november 1995

Door : Peter Lankheet

1. Bedrijfsgegevens

Naam : T.G. van Dijk
Adres : Dorpsstraat 44
Postcode: 8141 AM
Plaats : Heino
Telefoon: 0572-391335

2. Algemeen/Historie

31-12-1991 Tankstation gesloten en aangemeld bij de SUBAT

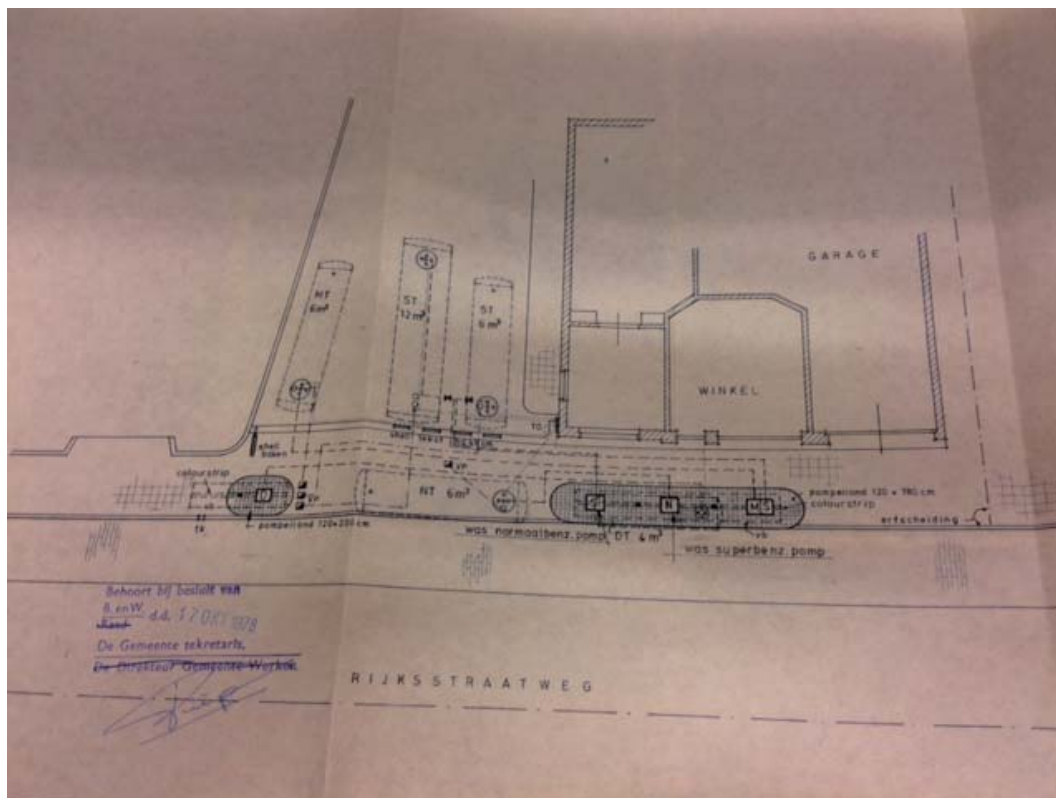
3. Vergunningen

23 oktober 1979 Hinderwetvergunning
21 maart 1983 Kennisgeving wijziging vergunning (showroom)
04 mei 1994 Brief ivm besluit herstelrichtingen
motorvoertuigen

4. Afspraken/aanbevelingen

Moest naar aanleiding van controlebezoek op 29 maart 1994 door VKS de vloer in de werkplaats nog vloeistofdicht maken. Verder was er teveel afgewerkte olie in het bedrijf aanwezig, en moest er nog een ondergrondse tank gesaneerd worden.

Op 23 november 1995 was de vloer in de werkplaats vloeistofdicht, en was er niet meer te veel afgewerkte olie in voorraad.



STRAATWEG

ALHELO →

RENV001

S	superbenzinepomp e.m. 0,368 kW.
N	normaalbenzinepomp " " "
M	mengsmeringpomp " " "
D	diesolinepomp " " "
---	zuigleiding
---	vulleiding
---	ontluchtingsleiding
ST	superbenzinetank inh. 1 x 12 m³ en 1 x 6 m³
NT	normaalbenzinetank 6 m³
MT	mengsmeringtank 6 m³
DT	diesolinetank 4 m³
TO	tankontluchting
VP	vulpunt
vb	verlichtingsbalk

Bouwvergunning no. <u>50.1.1982</u>		Bouwsplan ingediend op: <u>28-5-82</u>		Vastgestelde bouwkosten	
Datum aanvraag: <u>5-82</u>		Naam en adres aanvrager: <u>ANTOONBROUWER, W. J. K. DOORSTRAAT 44</u>		Leges verzocht: <u>94.000,-</u>	
Vergunning wordt gevraagd voor het <u>VERGROTEN SCHOUWRAAD B.B.</u>		Personeel kadastraal bekend, sectie <u>2.1</u> no. <u>2574</u>		Leges vergunning: <u>772,50</u>	
Naam en adres architect:		Naam en adres aanvrager:		Leges kosten: <u>302,-</u>	
Bouwaanvraag niet/wel volledig ingeleverd. Ontbrekende bescheiden aangevraagd op:		Bouwaanvraag niet/wel volledig ingeleverd. Ontbrekende bescheiden aangevraagd op:		Schoorsteelcommissie: <u>100,-</u>	
Het bouwsplan is wel/niet overeenkomstig de Bouwverordening. Besluitingen 2.2.2.		Het bouwsplan is wel/niet overeenkomstig de Bouwverordening. Besluitingen 2.2.2.		Waarborgsom: <u>136,40</u>	
				Advertentiekosten: <u>137,90</u>	
				Artikel 19/50: <u>16132,50</u>	
				TOTAAL: <u>16132,50</u>	

Vergadering van B. en W. dd. <u>20-9-82</u>	Voorstel	B	W	W	S	Besluit	Opmerkingen:
Bespreken	verleiden	<u>JB</u>	<u>1</u>	<u>N</u>	<u>B</u>		
Besluiten conform							

PROCEDURE

Van toepassing is het bestemmingsplan: voor de K.O.M. + verduidelijking omgeving Doorstraat 42-44.

Opmerkingen en advies: bestemming "Bedrijven".
Bouwsplan voldoet aan bepalingen bestemmingsplan. De betreffende vergoeding is nog niet door G.S. goedgekeurd, zodat de vergunning slechts met toezicht van de verlenende G.S. kan worden verleend. De openbare verduidelijking is in rechte.
Advies: Aankoopprocedure volgen.

2.6.1982

Ben W 8-6-82

akkoord met procedure

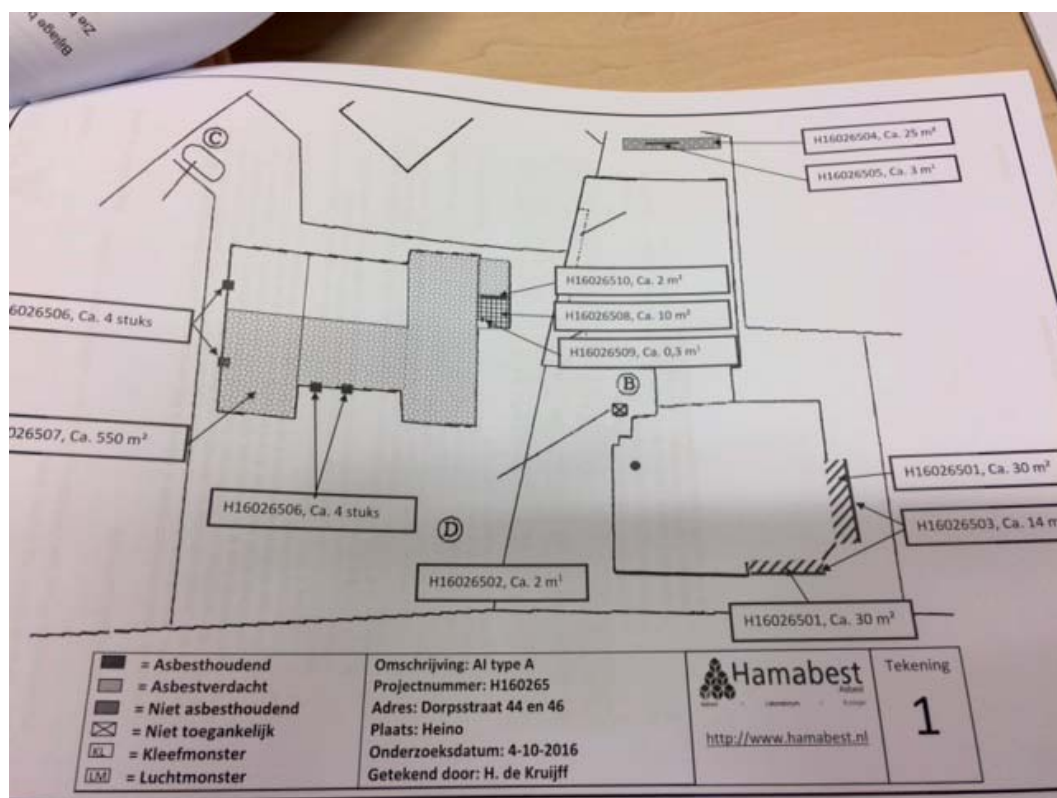
JB W W S

Ter inzage gelegd van 12 tot 26 juli bezwaren ingediend. Verklaring is door G.S. op 10 september 1982 afgegeven. Verleiden.

Advies: Verleiden.

21.9.1982.

Hevens Kinderwetgeving (verduidelijking verduidelijking?)



**MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
VOORMALIG TANKSTATION**
 Dorpsstraat 44 :Heino
 Geofox projectnr. :57150/PA/PK
 Subat projectnr. :371
 ordernr. :4027, 17/01/1997

Opdrachtgever:
 Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT)

Status: DEFINITIEF RAPPORT
 Datum: 21 april 1997

GEOFOX B.V.
 Oldenzaal
 Scholtendijk 3
 Postbus 310
 7570 AH Oldenzaal
 tel: 0541-512501
 fax: 0541-522935

- een 3.000 liter huisbrandolietank (VT), diepteligging ca. 1,8 m -mv, inclusief vulpunt en ontluchting. Deze tank ligt achter op het terrein ca. 20 meter ten oosten van het pompeiland.

2.1 Historie

In 1947 heeft Shell Nederland het benzinestation opgericht. De inrichting bestond uit een 4.000 liter benzinetank (I) en een pomp. De 4.000 liter benzinetank werd in 1951 gebruikt voor de opslag van diesel(II). In 1951 is een 6.000 liter tank (I) geplaatst voor de opslag van benzine. In 1959 is er een 6.000 liter benzinetank (III) bijgeplaat. In 1963 werd er een mengstroomerpomp geplaatst met een 500 liter tank. In 1965 is deze vervangen door een 6.000 liter tank met een elektrisch aandrijving. In 1970 is er een 12.000 liter superbenzinetank (IV) geplaatst met een elektrisch aandrijving. In 1971 is de mengstroomer met de vervanging van de mengstroomerpomp. In 1982 heeft er een uitbreiding van de showroom plaats gevonden. De ontlichtingen zijn verplaatst van het voorterrein naar het achterterrein.

2.4 Visuele locatie-inspectie

Aan het oppervlak van de locatie zijn geen zaken waargenomen die duiden op het mogelijk voorkomen van bodemverontreiniging.

2.5 Kabel- en leidinginformatie

Vóór de uitvoering van het veldwerk is informatie met betrekking tot de aanwezige kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC.

Voor de uitvoering van het onderzoek en eventuele sanering zijn de volgende kabels en leidingen van belang (zie ook bijlage 2):

- laagspanning, 4x35 + 2x6
- waterleiding, pvc ϕ 50 mm;
- Gasleiding, PVC/CPE ϕ 160 mm ;
- PTT leiding, Lokale net
- Riool, beton ϕ 600 mm;

Funderingssituatie

De nabijgelegen bebouwing is op kalkzandsteen klinkers, aanleg 66 cm -mv, gefundeerd.

Informatiebronnen

het verzamelen van gegevens over de locatie zijn de volgende informatiebronnen geraad-
ged:

Subat (installatiegegevens):

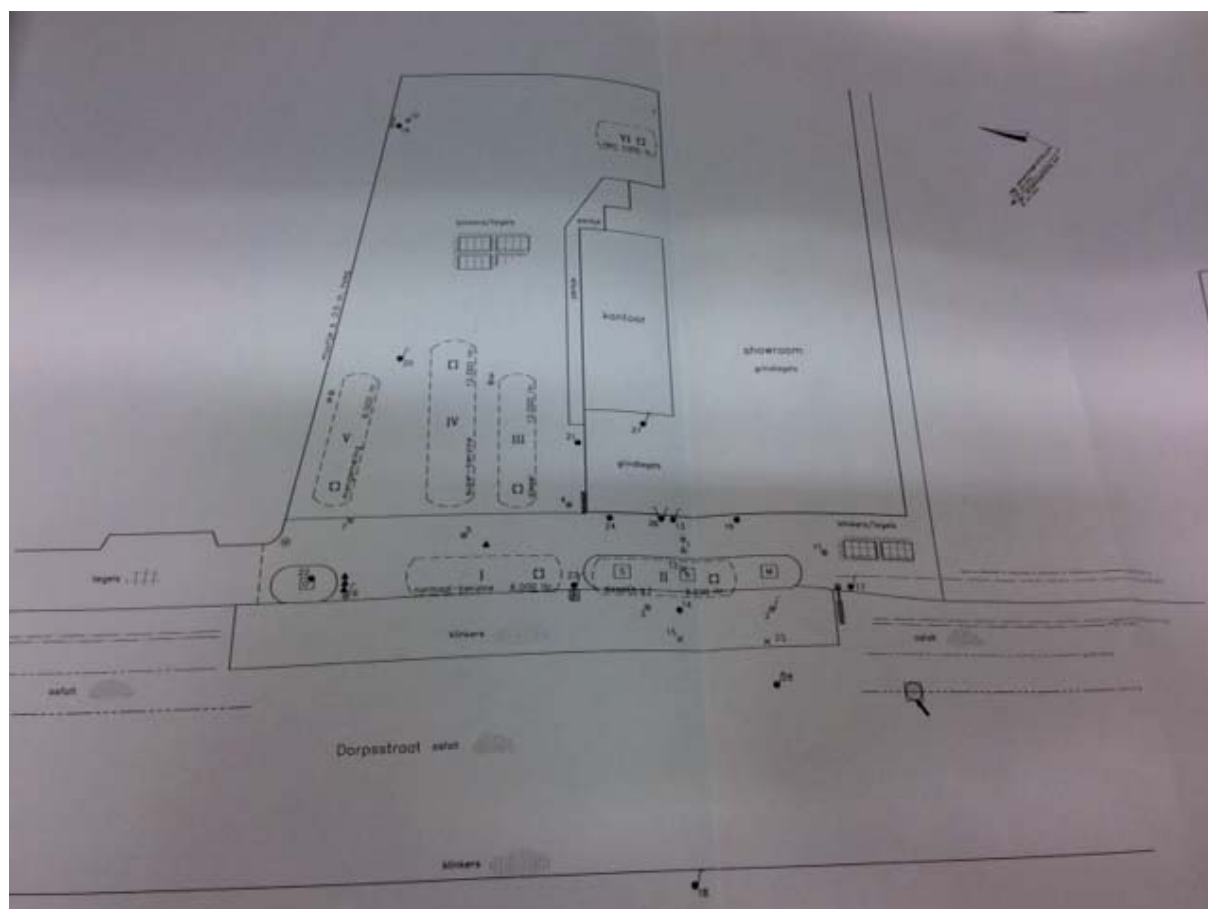
KLIC (kabels en leidingen):

Gemeente Heino;

locatie eigenaar de heer J. van Dijk :

geologische overzichtskaart van Nederland, RGB 1985:

...kaart van Nederland, kaartblad 27 Oost, 28 west, TNO 1985;



8. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

Geohydrologische situatie

De bodemopbouw ter plaatse van de locatie is als volgt:

0,0 - 3,0	matig fijn zand
3,0 - 4,5	matig fijn zwak grindhoudend zand
4,5 - 5,5	matig fijn zand grindhoudend

Onder de Dorpsstraat is een stabilisatielaag aanwezig.

De grondwaterstand op de locatie bevindt zich op circa 1,5 m-mv. De grondwaterstand op de locatie kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting op grond van de gemeten grondwaterstanden kan geen eenduidige grondwaterstromingsrichting (trektisch) op de locatie worden onderkend.

Verontreinigingssituatie oliecomponenten

In tabel 6.1 zijn de maximale concentraties van de oliecomponenten in grond en grondwater per deellocatie aangegeven. Tevens is de maximale diepte van de verontreiniging in de grond per deellocatie aangegeven (inschatting op basis van zintuiglijke waarnemingen en analyses).

Tabel 6.1 Maximale concentraties oliecomponenten

Deellocatie	Maximale diepte van de verontreiniging (m)	Concentraties grond (mg/kg)					Concentraties grondwater (mg/l)				
		Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf	Stijf
Deellocatie I (I)	1,5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Deellocatie II (II)	1,5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Deellocatie III (III)	1,5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Deellocatie IV (IV)	1,5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Verontreinigingssituatie grond

Ter plaatse van het pompeiland en de dieseltank (II) is vanaf maaiveld een verontreiniging met minerale oliecomponenten boven de interventiewaarden aangetoond. Een diepte afperking heeft op 3,9 m -mv plaatsgevonden.

De grondverontreiniging heeft zich verspreid tot onder de Dorpsstraat.

Verontreinigingssituatie grondwater

Ter plaatse van het pompeiland en de dieseltank (II) zijn in het grondwater concentraties aan minerale olie, ethylbenzeen en xylenen boven de interventiewaarde aangetoond.

De verspreiding van de grondwaterverontreiniging heeft zich beperkt tot de nabijheid van de dieseltank (II) het pompeiland en tot een gedeelte van de Dorpsstraat.

In het diepere grondwater (diepte interval 4,5 - 5,5 m -mv), zijn geen minerale olieproducten aangetoond. Als ondergrens van de grondwaterverontreiniging wordt 4,5 m -mv aangehouden.

Vreemde verontreinigingen

Op de locatie zijn geen vreemde verontreinigingen aangetoond.

6.2. Conclusies

Op de locatie is een bodemverontreiniging met motorbrandstoffen aangetoond; gezien de aard, mate en omvang ervan is te verwachten dat het bevoegd gezag de verontreiniging niet zal aanmerken als een zogenaamd "geval van ernstige bodemverontreiniging" er bestaat dan ook geen saneringsnoodzaak. De beperkte bodemverontreiniging zal gelijktijdig met de verwijdering van de tanks worden gesaneerd.

**DEFINITIEF EVALUATIERAPPORT
AMOVERING/BODEMSANERING
VOORMALIG TANKSTATION**

Adres : Dorpstraat 44
Plaats : Heino
SUBAT projectcode nr. : 371
SUBAT opdracht nr. : 9763

Opdrachtgever:

Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT)

GEOFOX B.V.

Oldenzaal
Eektestraat 10 - 12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
Tel. 0541 - 585544
Fax 0541 - 522935

Geofox projectnr.: 57152/GB/pk

november 1999

Het doel van dit evaluatierapport is een beschrijving te geven van de uitgevoerde werkzaamheden t.b.v. de amovering/bodemsanering ter plaatse van het voormalig verkoopspunt voor motorbrandstoffen.

1. ALGEMENE GEGEVENS

1.1 gegevens opdrachtgever:

opdrachtgever	: Bodemsaneringsfonds SUBAT
adres	: K. P. van der Mandelelaan 32
postcode + woonplaats	: 3062 MB Rotterdam
telefoon	: 010-4 52 00 92
telefax	: 010-4 52 31 04

1.2 locatiegegevens:

adres	: Dorpstraat 44
postcode + woonplaats	: 8141 AM Heino
gemeente	: Heino
naam grondeigenaar	: J. van Dijk
contactpersoon locatie	: M.J.B. van Dijk
telefoon contactpersoon locatie	: 0572-391335

kadastraal bekend	gemeente	: Heino
	sectie	: C
	nummer (s)	: 3454

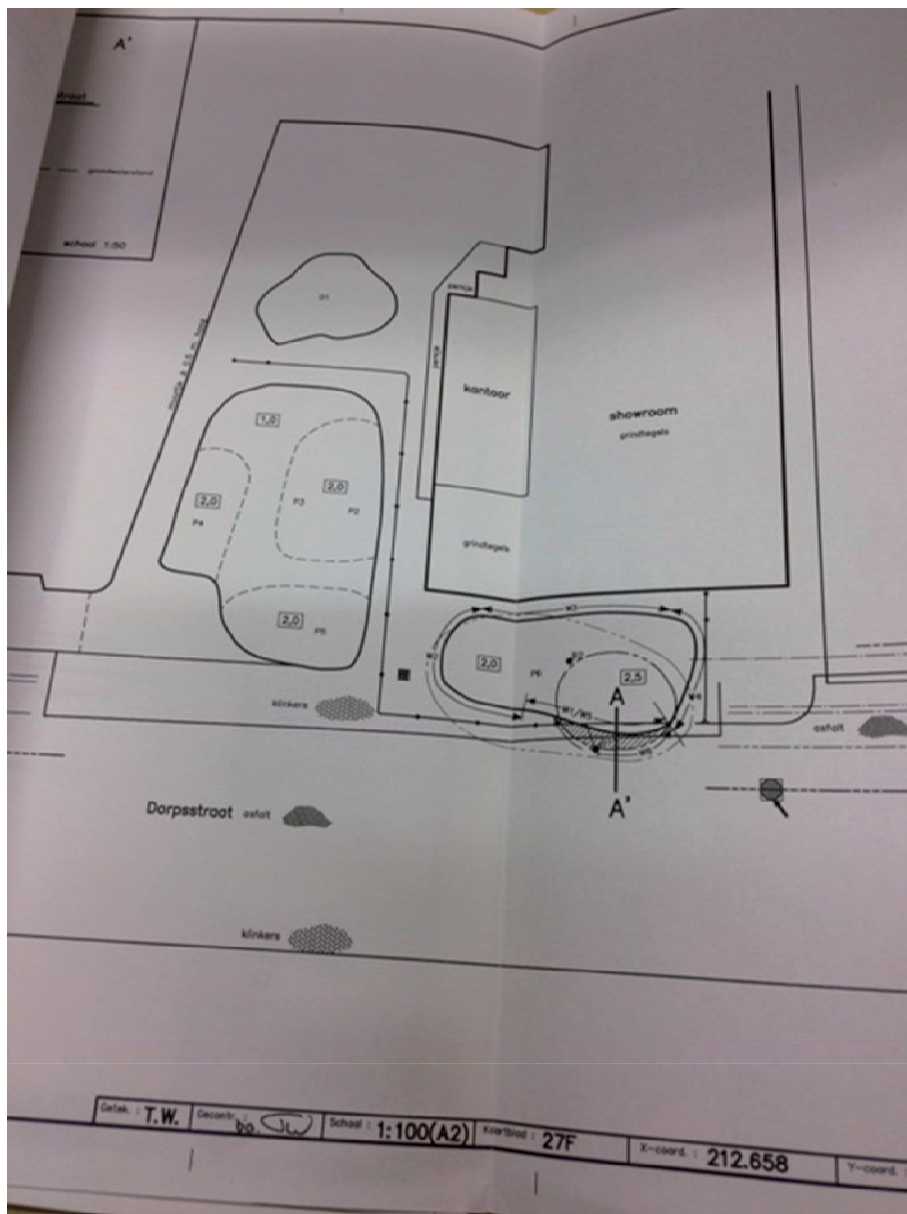
coördinaten		: X= 212.658
		: Y= 494.988

1.3 rapportage

rapport	.referte/datum	: 57150/DJ; Geofox b.v. april 1997
bevoegd gezag		: provincie Overijssel
toelating rapport bij bevoegd gezag	.referte/datum	: IS/AO/32586-371; 16/6/1997
toelating bevoegd gezag WBB	.referte/datum	: MBG 97/1670; 02/07/1997

INLAGE

tekeningen
Kadastrale tekening
Ontgravingsgrenzen en -diepte (revisie)
grondwateronttrekkingsysteem (revisie)
porstaats



Burgemeester en Wethouders
van Heino
t.a.v. de heer G.W.J. Segbers
Postbus 9
8140 AA HEINO

Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 425 25 25
Telefax 038 425 26 61

Uw kenmerk	Uw brief	Ons kenmerk	Datum
		WB/1999/4343	20 12 1999
Bijlagen	Doorkiesnummer	Indiceringen bij	23 DEC 1999
2	425 24 77	hr. A.W.J. Brand	

Onderwerp
Wet bodembescherming. Locatie Heino-Dorpsstraat 44. Evaluatierapport. OV/100/0019/850.

Geachte heer Segbers,

Hierbij delen wij u mee dat wij hebben kennisgenomen van de inhoud van het evaluatierapport van de bodemsanering op bovengenoemde locatie.

Het betreft de sanering van het voormalige tankstation ten behoeve van het wegverkeer. Wij stemmen met de resultaten van de sanering in en sluiten hiermee het project af.

Een afschrift van de brief, gericht aan het Kadaster Overijssel, is bijgevoegd. Eveneens ontvangt u het evaluatierapport, zodat u deze bij de overige documenten kunt voegen.

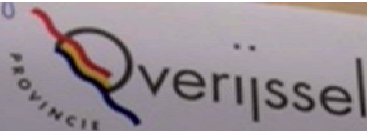
Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen

H. Pol,
functievoorzitter eenheid Water en Bodem.

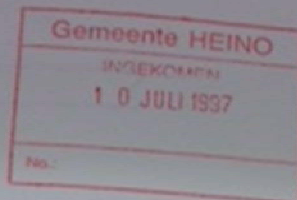
et Bevoegdhedenbesluit van Gedeputeerde Staten van Overijssel van 22 september 1998,
nrk BAB 98/1942 en de wijzigingen nadien.

Postbus 10078

VKM 1720



Burgemeester en Wethouders van
Heino
Postbus 9
8140 AA HEINO



Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 425 25 25
Telefax 038 425 26 50

Uw kenmerk

Uw brief

Ons kenmerk
MBG 97/1670

Datum

02 07 1997

Bijlagen
div.

Doorkies nr.
425 24 53

Inlichtingen bij
hr. M. de Grijs

09. JULI 1997

Onderwerp

Wet bodembescherming. Locatie Heino-Dorpsstraat 44. Saneringsplan. Ontwerpbeschikking.
Verzoek tot terinzagelegging. OV/100/0019/840.

Hierbij delen wij u overeenkomstig het bepaalde in artikel 28 van de Wet bodembescherming mede dat bij ons college een melding is ingekomen betreffende het saneringsvoornemen van de bovengenoemde locatie.

Wij zijn voornemens een beschikking af te geven inhoudende de vaststelling dat sprake is van een geval van niet ernstige bodemverontreiniging.

Als belanghebbenden treft u aan een ontwerp van de te nemen beschikking, het onderzoeksrapport en een exemplaar van de kennisgeving zoals deze op 16 juli 1997 in "Weekblad voor Salland" wordt geplaatst.

Kortheidshalve verwijzen wij u verder naar de inhoud hiervan.

Wij verzoeken u deze brief, de ontwerpbeschikking en het rapport van 17 juli 1997 tot en met 21 augustus 1997 ter inzage te leggen.

Postbank 833220
ING Bank 69 18 10 893

Postadres
Provincie Overijssel
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Telefoon 038 425 25 25
Telefax 038 425 26 50

Uw kenmerk	Uw brief	Ons kenmerk	Datum
Bijlagen	Doorkies nr.	MBG	
		Inlichtingen bij	

Onderwerp
Wet bodembescherming. Locatie Heino-Dorpsstraat 44. Saneringsplan. Ontwerpbeschikking.
Verzoek tot terinzagelegging. OV/100/0019/840.

WET BODEMBESCHERMING
Ontwerpbeschikking

1. Dit besluit heeft betrekking op de onroerende zaken gelegen aan de Dorpsstraat 44 te Heino, kadastraal bekend als gemeente Heino, sectie C, nummer 3454, perceeloppervlakte 12 are en 20 centiare.
2. Op 17 juni 1997 hebben wij een melding ingevolge artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT), Postbus 8579, 3009 AN Rotterdam, betreffende het saneringsvoornemen van bovengenoemde locatie. Bij deze melding zijn de volgende rapporten overgelegd:
 - amovering/bodemsanering voormalig tankstation Dorpsstraat 44 te Heino, SUBAT projectcode 371, d.d. 14 april 1997;
 - milieukundig bodemonderzoek Dorpsstraat 44 te Heino, SUBAT projectcode 371, d.d. 21 april 1997.

De ontvankelijke melding is overeenkomstig de bepalingen in de Wet bodembescherming de Provinciale milieuverordening Overijssel behandeld.

Postbank 833220
ING Bank 69 18 10 893

Bezoekadres

Uw kenmerk	Uw brief	Ons kenmerk MBG	Datum
Bijlagen	Doorkies nr.	Inlichtingen bij	

Onderwerp
 Wet bodembescherming. Locatie Heino-Dorpsstraat 44. Saneringsplan. Ontwerpbeschikking.
 Verzoek tot terinzagelegging. OV/100/0019/840.

WET BODEMBESCHERMING
 Ontwerpbeschikking

1. Dit besluit heeft betrekking op de onroerende zaken gelegen aan de Dorpsstraat 44 te Heino, kadastraal bekend als gemeente Heino, sectie C, nummer 3454, perceeloppervlakte 12 are en 20 centiare.
2. Op 17 juni 1997 hebben wij een melding ingevolge artikel 28 van de Wet bodembescherming ontvangen van Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations (SUBAT), Postbus 8579, 3009 AN Rotterdam, betreffende het saneringsvoornemen van bovengenoemde locatie. Bij deze melding zijn de volgende rapporten overgelegd:
 - amovering/bodemsanering voormalig tankstation Dorpsstraat 44 te Heino, SUBAT projectcode 371, d.d. 14 april 1997;
 - milieukundig bodemonderzoek Dorpsstraat 44 te Heino, SUBAT projectcode 371, d.d. 21 april 1997.

De ontvankelijke melding is overeenkomstig de bepalingen in de Wet bodembescherming en de Provinciale milieuverordening Overijssel behandeld.

- 2
3. Overeenkomstig de desbetreffende bepalingen in de Wet bodembescherming zijn de betrokken overheidsorganen op de hoogte gesteld van de melding.
 4. De melding en ontwerpbeschikking met bijbehorende stukken liggen van 17 juli 1997 tot met 21 augustus 1997 ter inzage in het gemeentehuis van Heino en in de bibliotheek van het provinciehuis te Zwolle.
 5. Uit de bij de melding overgelegde onderzoeksrapportages is ons gebleken dat de bodem is verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. De grond is verontreinigd over een oppervlakte van circa 35 m² en tot een diepte van ongeveer 3,9 meter beneden maaiveld. Het grondwater is verontreinigd over een oppervlakte van circa 25 m² en tot een diepte van circa 4,5 meter beneden maaiveld. De interventiewaarden voor grond en grondwater worden niet overschreden voor meer dan 25 m³ grond respectievelijk 100 m³ grondwater. Op basis hiervan concluderen wij dat er geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging als bedoeld in artikel 29 van de Wet bodembescherming. De uiterste datum waarop met de saneringsmaatregelen moet zijn aangevangen, wordt hierbij vastgesteld op 1 januari 2000. Deze datum is afgeleid van de specifieke afspraken die zijn gemaakt met de SUBAT.
- Indien de bestemming van de locatie wijzigt naar een ander gebruik of heringericht wordt, moet op basis van artikel 37, lid 4, van de Wet bodembescherming de beschikking worden aangepast. De eigenaar en de gebruiker zijn verplicht een herinrichting of een verandering van gebruik, functie of bestemming van de locatie terstond bij de provincie Overijssel te melden.
6. Ten aanzien van de in vorengenoemde rapportages omschreven saneringsaanpak hebben wij geen opmerkingen.
 7. Gelet op het vorenstaande, het bepaalde in de Wet bodembescherming, hebben wij het voornemen:
 1. DE GEVRAAGDE GOEDKEURING INGEVOLGE DE WET BODEMBESCHERMING VOOR DE AANPAK VAN DE SANERING, ZOALS OMSCHREVEN IN HET BIJ DE MELDING OVERGELEGDE RAPPORTAGE VAN APRIL 1997 INZAKE HET PLAN VAN AANPAK DORPSSTRAAT 44 TE HEINO, TE VERLENEN;
 2. VAST TE STELLEN DAT ER GEEN SPRAKE IS VAN EEN ERNSTIG GEVAL VAN BODEMVERONTREINIGING ALS BEDOELD IN ARTIKEL 29 VAN DE WET BODEMBESCHERMING;
 3. VAST TE STELLEN DAT MET DE SANERING DIENT TE WORDEN AANGEVANGEN VOOR 1 JANUARI 2000 OVEREENKOMSTIG DE SPECIFIEKE GEMAAKTE AFSPRAKEN MET DE STICHTING UITVOERING BODEMSANERING AMOVERING TANKSTATIONS.
 8. Een exemplaar van deze ontwerpbeschikking wordt gezonden aan:
 - a. Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations, ter attentie van de heer A. Oostra, Postbus 8579, 3009 AN Rotterdam;
 - b. Geofox B.V., Postbus 310, 7570 AH Oldenzaal;
 - c. de inspecteur van de Volksgezondheid voor de hygiëne van het milieu voor Overijssel, Postbus 7009, 8007 HA Zwolle;

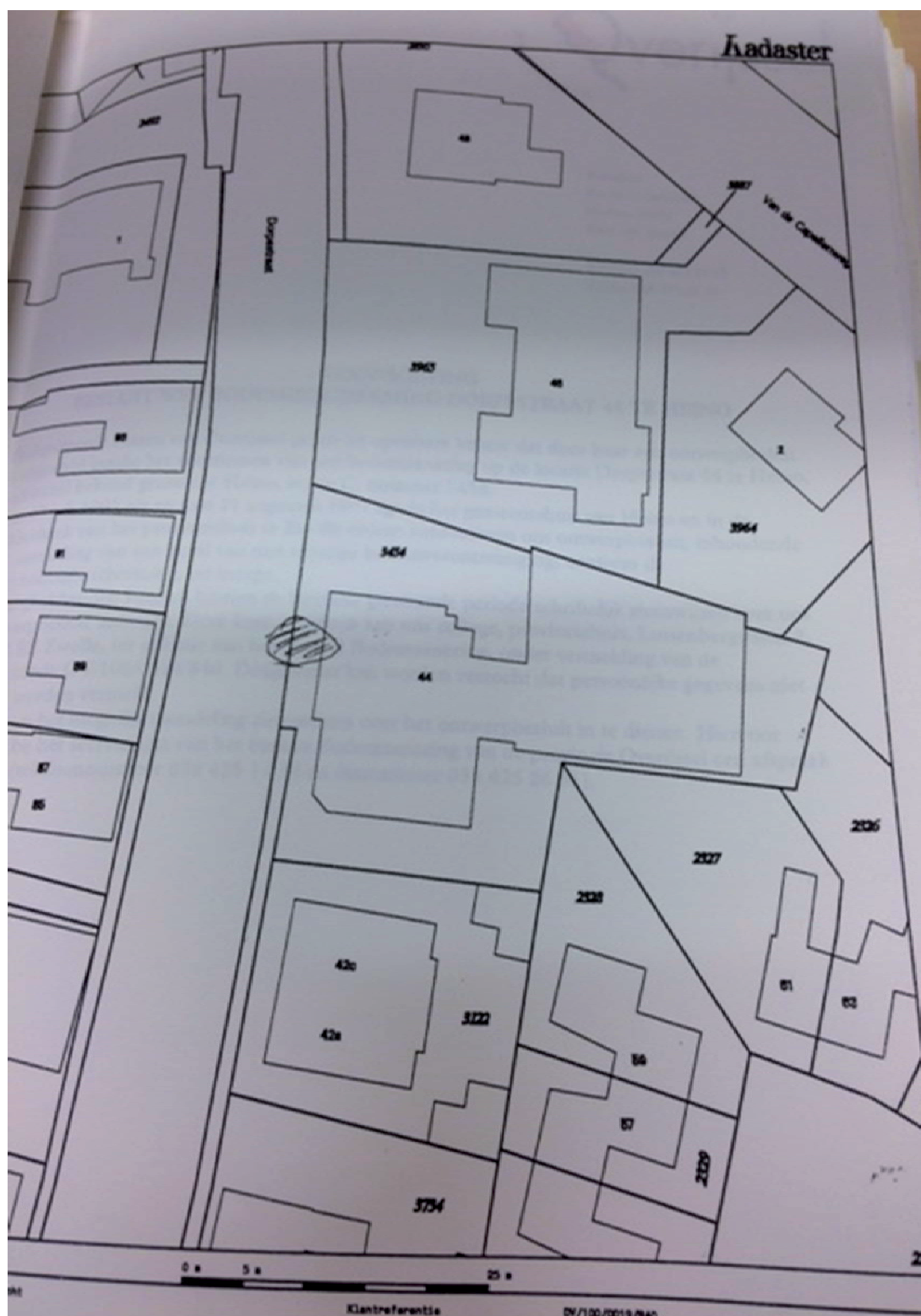
d. Burgemeester
e. Kadaster Overijssel
f. Autobedrijf V

g. Een afschrift van de ontwerpbeschikking van dit besluit wordt geregistreerd in de registratie van de provincie Overijssel. Het onder punt g. bedoelde afschrift wordt aanmerking voor

GS,

- d. Burgemeester en Wethouders van Heino, Postbus 9, 8140 AA Heino;
e. Kadaster Overijssel, ter attentie van de heer F. Boesjes, Postbus 7005, 8007 HA Zwolle;
f. Autobedrijf Van Dijk, Dorpsstraat 44, 8141 AM Heino;

g. Een afschrift van de definitieve beschikking zal worden gezonden aan het Kadaster Overijssel, Postbus 7005, 8007 HA Zwolle, ter vermelding van een aanduiding van de aard van dit besluit bij de betrokken percelen in de kadastrale registratie. Het besluit zal in deze registratie worden geregistreerd onder de CODE "WB(D)".
Het onder punt 1 genoemde perceel sectie C, nummer 3454, komt voor < 5% in aanmerking voor registratie op basis van de gevalscontour.



Laren, 27 juni 1994

Autobedrijf van Dijk
Dorpsstraat 44
8141 AM Heino

Betreft : Resultaten bodemonderzoek "vloeistofdichte vloer"
Projektnr: 20.946.035

Geachte heer van Dijk,

Hierbij zenden wij u de resultaten van een op 9 juni 1994 uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse van een lokatie aan de Dorpsstraat te Heino.

De onderzoeksopzet is vastgesteld in overleg met de gemeente.

Aanleiding tot het onderzoek is de plaatsing van een vloeistofdichte vloer, ter vervanging van een tegelverharding op de onderzochte lokatie.

Doel van het onderzoek is na te gaan in hoeverre de grond van de lokatie eventueel is verontreinigd met olieprodukten.

Ter plaatse van de toekomstige vloeistofdichte vloer bevindt zich een wasplaats en een oliebar (zie bijlage 1).

Het veldwerk is op 9 juni 1994 uitgevoerd en bestond uit het plaatsen van 5 handboringen tot circa 1 m -mv. (maaiveld).

Boring 5 is geplaatst in de nabijheid van de oliebar, boring 4 is geplaatst in de nabijheid van de wasplaats. De boringen 1 t/m 3 zijn verspreid over de rest van de lokatie geplaatst.

De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.

Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld qua textuur, kleur, geur en bijzonderheden.

Uit de zintuiglijke beoordeling is naar voren gekomen dat de bodem van de lokatie onder de tegelvloer is opgebouwd uit zand. Verder zijn er geen bijzonderheden naar voren gekomen die van belang worden geacht voor het onderzoek.

De volgende drie (meng)monsters zijn geselecteerd voor een analyse op minerale olie (GC):

Monsterpunt(en) en bodemlaag
in m -mv.

Situering:

1 t/m 3	(0,1 - 0,5)	verspreid
4	(0,1 - 0,5)	wasplaats
5	(0,1 - 0,5)	oliebar

-2-

Met ingang van mei 1994 zijn de bestaande toetsingswaarden, de A-, B-, en C- waarden vervangen door nieuwe toetsingscriteria, de streefwaarde en de interventiewaarde.

De streefwaarde vervangt de "oude" A-waarde (=achtergrond-gehalte). De interventiewaarde vervangt de C-waarde en geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant.

De interventiewaarden zijn niet alleen gebaseerd op een beschouwing van de aard en de concentraties van verontreinigende stoffen, die een indruk geven van de mate van verontreiniging en mogelijke effecten daarvan, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie, die van belang is voor de mate en de mogelijkheid tot verspreiding of contact.

De B-waarde is vervallen en overgenomen door het criterium:

$$\frac{\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde}}{2}$$

Bij de interpretatie is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Leidraad bodembescherming (bijlage 3). In deze toetsingstabel worden de streef- en interventiewaarden voor onder andere minerale olie afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte. Het organische stofgehalte van de bovenlaag is geschat op 5% (zand) van de droge stof. Op basis van deze waarden zijn de referentiewaarden berekend.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

kleiner of gelijk aan streefwaarde	: -
tussen streefwaarde en "vm. B-waarde"	: +
tussen "vm. B-waarde" en interventiewaarde	: ++
groter dan interventiewaarde	: +++

De resultaten zijn opgenomen in onderstaande tabel en bijlage 2 en geïnterpreteerd met behulp van de toetsingstabel (zie bijlage 3).

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters.

Monsterpunt	Gehalte:	Interpretatie:
(0,1 - 0,5 m -mv)		

1, 2, 3

25

-

4	< 10	-
5	15	-

-3-

Uit de resultaten blijkt dat in geen van de monsters een oliegehalte is gemeten dat de streefwaarde overschrijdt. Opgemerkt wordt dat het gehalte gemeten in het mengmonster omtrent de streefwaarde ligt.

Van der Poel Consult

P. van der Poel

**Verkennd bodemonderzoek
Dorpsstraat 44
Heino**

Opdrachtgever: Autobedrijf Van Dijk
Dorpsstraat 44
8141 AM HEINO

Datum onderzoek: september 2001

Datum rapport: oktober 2001

Projectnummer: 2.109.115

**Van der Poel Consult bv
Koeslagstraat 2^a
Postbus 522
7245 ZG LAREN (Gld.)
tel: 0573 - 40 24 26
fax: 0573 - 40 17 23**

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	4
	1.4 Hypothese	5
2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKINGEN	6
	3.1 Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	7
	3.3 Analyseresultaten grond	8
	3.4 Analyseresultaten grondwater	9
	3.5 Bespreking resultaten	9
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen

1.1 Algemeen

In opdracht van Autobedrijf Van Dijk is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dorpstraat 44 te Heino (kadastraal bekend; gemeente Heino, sectie C, perceelnummer 3888).

Aanleiding tot het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie in het kader van de BSB operatie “cluster Olst/Wijhe/Heino”. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern. In het begin van de jaren 30 is het terrein in gebruik genomen als bedrijventerrein (garagebedrijf). In 1983 is de huidige showroom gerealiseerd.

In 1991 is het zich op de locatie bevindende tankstation gesloten. De locatie is door SUBAT in 1998 ontmanteld en gesaneerd. Tevens is een ondergrondse HBO tank verwijderd. De opslag van olie en afgewerkte olie vindt tegen de noordgevel plaats. In 1995 is de garage voorzien van een vloeistofdichte vloer. In de voorzijde van de werkplaats bevindt zich een wasplaats met buiten een olie/waterafscheider. Op de zuidzijde van het terrein heeft zich in het begin van de eeuw een smederij bevonden.

Begin jaren 90 is het noordelijke terreindeel aangekocht. In de bestaande bebouwing heeft zich tot 1952 een school bevonden. Vanaf 1952 tot het moment van aankoop is de bebouwing in gebruik geweest door allerlei instanties en verenigingen waaronder de brandweer, de gemeentewerf en de jeugdsoos. Op het terrein is in het verleden een ondergrondse brandstoftank verwijderd.

Sinds de vestiging van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit hoofdzakelijk het repareren en verkopen van auto's. Het bedrijf heeft sinds 1979 een milieuvergunning (herstelinrichting voor motorvoertuigen).

Er zijn geen ondergrondse tanks op de locatie aanwezig. De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet. Er zijn geen uitbreidingsplannen. Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en is omringd door woningen. Op de belendende percelen hebben zich voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op de locatie is door Van der Poel Consult bv in 1994 onder de aan te leggen vloeistofdichte vloer een onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 20946.035) Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. In overleg met de gemeente zijn geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. In 1991 is door Geofox gestart met het onderzoek ter

plaatse van het tankstation. Het station is in 1998 ontmanteld en gesaneerd. In 1989 is door de Grontmij (gts.1718) een indicatief onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige school. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij de gemeente bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

1.3 Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Kaartblad 27 oost/28 west). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in (de omgeving van) Heino. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 2.0 meter +NAP.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 27-oost) is de regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:

- | | | | | |
|---|------------|-----|--------|----------------------------------|
| - | 0 - | 30 | m -mv: | matig grof tot grof zand; |
| - | 30 - ±60- | 90 | m -mv: | klei met fijnzandige lagen; |
| - | tot ±178 - | 210 | m -mv: | grof zand met fijnzandige lagen. |

Het eerste watervoerende pakket betreft de bodemlaag tot circa 30 m -mv bestaande uit de formaties van Twente en Kreftenheye. De eerste scheidende laag betreft de formatie van Drente. Het tweede watervoerende pakket bevindt zich van circa 60 à 90 tot 180 à 210 m -mv en wordt afgesloten door de formatie van Breda (slecht doorlatende basis).

De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d. (zoals de IJssel).

In het eerste watervoerend pakket (WVP) stroomt het grondwater in west- tot noordwestelijke richting. Het verhang varieert van circa 1,0 tot 1,5 meter per kilometer. Indien wordt aangenomen dat de doorlatendheid van de zandafzetting in het eerste WVP 20 m/d bedraagt, dan is de horizontale stroomsnelheid van het grondwater (gecorrigeerd voor poriënvolume) circa 25 tot 35 meter per jaar.

Op ruim 5 kilometer ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de 25-jaarszone van het waterwingebied "*Boerhaar*".

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen volgens het BSB nulsituatie protocol, zoals vastgelegd in het door Van der Poel Consult bv opgestelde basisdocument (november 2000). Als verdachte deellocaties zijn de volgende naar voren gekomen:

- A: wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag
- B: olie/waterafscheider
- C: voormalige tanklocatie met pomp.

De rest van de locatie (deellocatie D) is als onverdacht beschouwd en als zodanig onderzocht.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 19 september 2001 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- A : 1 boring tot 2,0 m –mv (nr.6) en 1 boring tot 0,5 m –mv (nr.19) en peilbuis 1;
- B : 1 boring tot 2,0 m –mv (nr.5) en peilbuis 4;
- C : 3 boringen tot 2,0 m –mv (nrs.7 t/m 9) en 1 boring tot 0,5 m –mv (nr.21) en peilbuis 3;
- D : 2 boringen tot 2,0 m –mv (nrs.10 en 11) en 8 boringen tot 0,5 m –mv (nrs. 12 t/m 18 en 20) en peilbuis 2.

Het grondwater is bemonsterd op 26 september 2001. Tijdens de grondwater-bemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (electrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur.

De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,0 m -mv opgebouwd uit zand. Plaatselijk is de bovenlaag (0,0-0,5 m –mv) zwak tot matig humeus. Plaatselijk is roest waargenomen. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,7 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden

waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1 Uitgevoerde analyses

Gelet op het doel van het onderzoek en de zintuiglijke waarnemingen zijn een aantal grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse. De uitgevoerde analyses staan weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Uitgevoerde analyses

Deellocatie	monsterpunten	Diepte (m -mv)	peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	analyses grond en grondwater
D	4+11 t/m 15	0.0-0.5			NEN grondpakket + org. stof en lutum
D	1+10+11	0.5-2.0			NEN grondpakket
D	7+10+16 t/m 21	0.0-0.5			NEN grondpakket
A	6	0.0-0.5	1	2.0-3.0	Minerale olie + BTEX(N)
B	5	0.5-1.0	4	2.0-3.0	Minerale olie + BTEX(N)
C	8	1.5-2.0	3	2.0-3.0	Minerale olie + BTEX(N)
D			2	2.0-3.0	NEN grondwaterpakket
NEN grondpakket - metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink - extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX) - minerale olie (GC) - polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10) - lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte BTEX(N): Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xyleen en Naftaleen			NEN grondwaterpakket - metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink - minerale olie (GC) - vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene) en naftaleen - vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen)		

De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn in het veld gemeten

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De gemeten gehalten zijn getoetst aan de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (Stcrt. 39, 24 februari 2000) (zie bijlage 3). Hierbij wordt gewerkt met interventie- en streefwaarden. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de tussenwaarde ($T = \frac{1}{2}(S+I)$) wordt overschreden is nader onderzoek nodig. De streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De berekende toetsingswaarden zijn weergegeven in de betreffende tabellen.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan streefwaarde
- tussen streef- en tussenwaarde
- tussen tussen- en interventiewaarde
- groter dan interventiewaarde



In tabel 3.1 en 3.2 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt	4,11 t/m 15	7,10,16 t/m 21	1,10,11	S	T	I
Diepte (m –mv)	0-0.5	0-0.5	0.5-2.0			
Deellocatie	D	D	D			
Extr.org.halogeniden	<0.1 -	0.2 -	<0.1 -	0.30		
METALEN:						
Arseen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	17	24	32
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.45	3.6	6.8
Chroom	6.4 -	<5.0 -	<5.0 -	57	136	216
Koper	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	18	55	93
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.21	3.6	7.1
Lood	8.4 -	24 -	<5.0 -	54	197	339
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	13	47	80
Zink	12 -	38 -	6.0 -	62	190	317
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	10	505	1000
PAK:						
Totaal PAK	<0.13 -	2.8 *	<0.12 -	1.0	21	40
Monsterpunt	5	6	8	S	T	I
Diepte (m –mv)	0.5-1.0	0-0.5	1.5-2.0			
Deellocatie	B	A	C			
AROMATEN:						
Benzeen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.0020	0.10	0.20
Tolueen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.0020	13	26
Ethylbenzeen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.0060	5.0	10
Totaal xylene	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -			
MINERALE OLIE GC:						
Olie totaal C10-C40	<50 -	56 *	<50 -	10	505	1000

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum 3.4 % van ds

Organische stof 1.0 % van ds

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van deellocatie A en B (wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag en olie/waterafscheider) een oliegehalte is gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. Ter plaatse van het noordelijke gedeelte van het terrein is een PAKgehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. Verder zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	1	2	3	4	S	T	I
Filterdiepte (m –mv)	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0			
Deellocatie	A	D	C	B			
AROMATEN:							
Benzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.20	15	30
Tolueen	<0.20 -	<0.20 -	0.39 -	0.47 -	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	4.0	77	150
Totaal xylenen	<0.20 -	<0.20 -	0.37 *	0.40 *	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	<0.20 -	0.010	35	70
METALEN:							
Arseen		<5 -			10	35	60
Cadmium		<0.3 -			0.40	3.2	6.0
Chroom		<1.0 -			1.0	16	30
Koper		<5.0 -			15	45	75
Kwik		<0.05 -			0.050	0.18	0.30
Lood		<5 -			15	45	75
Nikkel		<5 -			15	45	75
Zink		<10 -			65	433	800
MINERALE OLIE GC:							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600
VLUCHTIGE ORG. HALOGEN.:							
1,2,-Dichloorethaan		<0.10 -			7.0	204	400
cis-1,2 dichl.etheen		<0.50 -					
1,2,-Dichloorpropaan		<0.50 -			0.80	40	80
Trichloormethaan		<0.10 -			6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.		<0.10 -			0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.		<0.10 -			0.010	65	130
Trichlooretheen		<0.10 -			24	262	500
Tetrachloormethaan		<0.10 -			0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen		<0.10 -			0.010	20	40
Monochloorbenzeen		<0.50 -			7.0	94	180
Tot. dichloorbenzeen		<1.5 -			3.0	27	50
PH	6.5	6.5	6.4	6.4			
EC	730	780	710	860			

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van de deellocaties B en C (olie/waterafscheider en voormalige tanklocatie met pomp) een totaal xylengehalte is gemeten dat de streefwaarde overschrijdt. Verder zijn geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

3.5 Bespreking resultaten:

Geconcludeerd wordt dat plaatselijk in de grond olie- en PAKgehalten zijn gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden. In het grondwater zijn plaatselijk totaal xylengehalten gemeten die de desbetreffende streefwaarden overschrijden.

De gemeten gehalten zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Autobedrijf Van Dijk is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dorpstraat 44 te Heino (kadastraal bekend; gemeente Heino, sectie C, perceelnummer. 3888).

Aanleiding tot het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie in het kader van de BSB operatie “cluster Olst/Wijhe/Heino”. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern. In het begin van de jaren 30 is het terrein in gebruik genomen als bedrijventerrein (garagebedrijf). In 1983 is de huidige showroom gerealiseerd. In 1991 is het zich op de locatie bevindende tankstation gesloten. De locatie is door SUBAT in 1998 ontmanteld en gesaneerd. Tevens is een ondergrondse HBO tank verwijderd. De opslag van olie en afgewerkte olie vindt tegen de noordgevel plaats. In 1995 is de garage voorzien van een vloestofdichte vloer. In de voorzijde van de werkplaats bevindt zich een wasplaats met buiten een olie/waterafscheider. Op de zuidzijde van het terrein heeft zich in het begin van de eeuw een smederij bevonden. Begin jaren 90 is het noordelijke terreindeel aangekocht. In de bestaande bebouwing heeft zich tot 1952 een school bevonden. Vanaf 1952 tot het moment van aankoop is de bebouwing in gebruik geweest door allerlei instanties en verenigingen waaronder de brandweer, de gemeentewerf en de jeugdsoos. Op het terrein is in het verleden een ondergrondse brandstoftank verwijderd. Sinds de vestiging van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit hoofdzakelijk het repareren en verkopen van auto's. Het bedrijf heeft sinds 1979 een milieuvergunning (herstelinrichting voor motorvoertuigen).

Er zijn geen ondergrondse tanks op de locatie aanwezig. De huidige bedrijfsactiviteiten zullen worden voortgezet. Er zijn geen uitbreidingsplannen. Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en is omringd door woningen. Op de belendende percelen hebben zich voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Op de locatie is door Van der Poel Consult bv in 1994 onder de aan te leggen vloestofdichte vloer een onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 20946.035). Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. In overleg met de gemeente zijn geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. In 1991 is door Geofox gestart met het onderzoek ter plaatse van het tankstation. Het station is in 1998 ontmanteld en gesaneerd.

In 1989 is door de Grontmij (gts.1718) een indicatief onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige school. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij de gemeente bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen volgens het BSB nulsituatie protocol, zoals vastgelegd in het door Van der Poel Consult bv opgestelde basisdocument (november 2000). Als verdachte deellocaties zijn de volgende naar voren gekomen:

- A: wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag
- B: olie/waterafscheider
- C: voormalige tanklocatie met pomp.
- D: overige deel terrein (onverdacht).

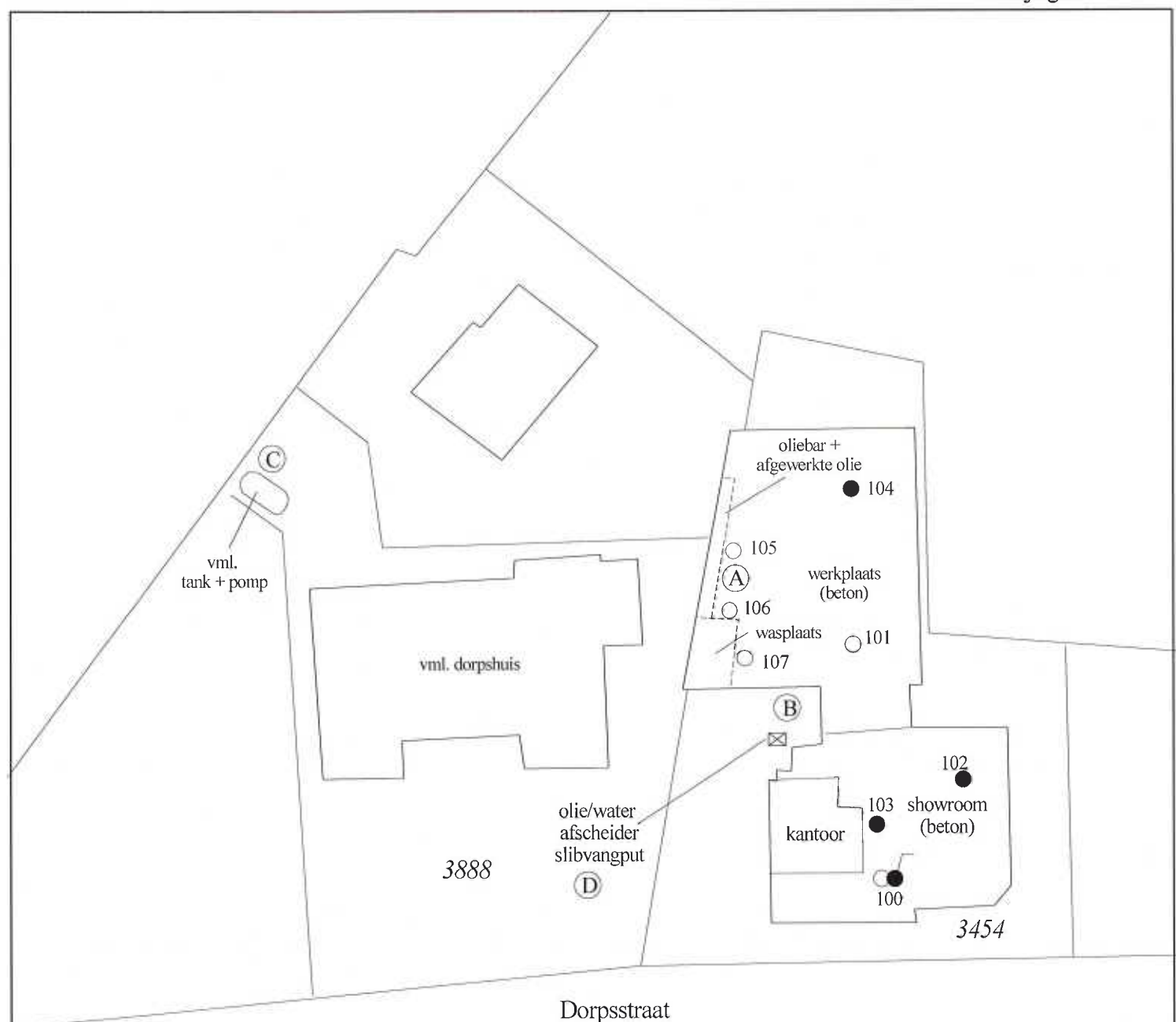
Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 3,0 m -mv opgebouwd uit zand. Plaatselijk is de bovenlaag zwak tot matig humeus. Op een enkele plaats is roest waargenomen. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,7 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.
- In de grond ter plaatse van deellocatie A en B (wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag en olie/waterafscheider) is een oliegehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. Ter plaatse van het noordelijke gedeelte van het terrein is een PAKgehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt. In het grondwater ter plaatse van de deellocaties B en C (olie/waterafscheider en voormalige tanklocatie met pomp) een totaal xylenengehalte is gemeten dat de streefwaarde overschrijdt. Verder zijn in zowel de grond als in het grondwater geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

De gemeten gehalten zijn dusdanig dat aanvullend onderzoek en/of maatregelen niet noodzakelijk worden geacht.

Van der Poel Consult BV

P. van der Poel



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ peilbuis
- ⓓ deellocatie
- 2460 perceelnummer



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:

Dorpsstraat

Projectnr.: 2.109ao.115

Schaal: 1:500

**Verkennd bodemonderzoek
Dorpsstraat 44-46
Heino**

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Louis Wijnhout
 Paalweg 5
 8141 RT HEINO

Datum onderzoek: februari 2006

Datum rapport: februari 2006

Projectnummer: 1.602.058

**Van der Poel Consult bv
Koeslagstraat 2^a
Postbus 522
7245 ZG LAREN (Gld.)
tel: 0573 - 40 24 26
fax: 0573 - 40 17 23**

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Omschrijving	blz.
1	INLEIDING	3
	1.1 Algemeen	3
	1.2 Historisch onderzoek	3
	1.3 Regionale bodemopbouw	4
	1.4 Hypothese	5
2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
	2.1 Algemeen	5
	2.2 Lokale bodemopbouw	5
	2.3 Zintuiglijke waarnemingen	5
3	ANALYSERESULTATEN EN BESPREKINGEN	6
	3.1 Uitgevoerde analyses	6
	3.2 Toetsingskader	6
	3.3 Analyseresultaten grond	7
	3.4 Analyseresultaten grondwater	8
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	9

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Analyseresultaten
3. Toetsingstabel
4. Boorprofielen

1.1 Algemeen

In opdracht van bouwbedrijf Louis Wijnhout is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dorpstraat 44 te Heino (kadastraal bekend; gemeente Heino, sectie C, perceelnummer 3888 en 3454).

Aanleiding tot het onderzoek is een actualiserende indruk te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

1.2 Historisch onderzoek

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern. In het begin van de jaren 30 is het terrein in gebruik genomen als bedrijventerrein (garagebedrijf). In 1983 is de huidige showroom gerealiseerd.

In 1991 is het zich op de locatie bevindende tankstation gesloten. De locatie is door SUBAT in 1998 ontmanteld en gesaneerd. Tevens is een ondergrondse HBO tank verwijderd. De opslag van olie en afgewerkte olie vindt tegen de noordgevel plaats. In 1995 is de garage voorzien van een vloestofdichte vloer. In de voorzijde van de werkplaats bevindt zich een wasplaats met buiten een olie/waterafscheider. Op de zuidzijde van het terrein heeft zich in het begin van de eeuw een smederij bevonden.

Begin jaren 90 is het noordelijke terreindeel aangekocht. In de bestaande bebouwing heeft zich tot 1952 een school bevonden. Vanaf 1952 tot het moment van aankoop is de bebouwing in gebruik geweest door allerlei instanties en verenigingen waaronder de brandweer, de gemeentewerf, het dorpshuis en de jeugdsoos. Op het terrein is in het verleden een ondergrondse brandstoftank verwijderd.

Sinds de vestiging van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit hoofdzakelijk het repareren en verkopen van auto's. Het bedrijf heeft sinds 1979 een milieuvergunning (herstelinrichting voor motorvoertuigen).

Er zijn geen ondergrondse tanks op de locatie aanwezig. Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en is omringd door woningen. Op de belendende percelen hebben zich voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

In 2001 is door Van der Poel Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2109.115). Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd nabij de wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag en olie/waterafscheider. Op het noordelijke gedeelte van het terrein rondom het voormalige dorpshuis is een PAKgehalte

gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt.

In 1994 is door Van der Poel Consult bv onder de aan te leggen vloeistofdichte vloer een onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 20946.035) Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. In overleg met de gemeente zijn geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. In 1991 is door Geofox gestart met het onderzoek ter plaatse van het tankstation. Het station is in 1998 ontmanteld en gesaneerd.

In 1989 is door de Grontmij (gts.1718) een indicatief onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige school. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij de gemeente bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op de locatie is door Van der Poel Consult bv in 2005 een aanvullend onderzoek onder de werkplaatsvloer uitgevoerd (rapportnummer 2109ao.115). Uit de resultaten is naar voren gekomen dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn geacht.

1.3 Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (Kaartblad 27 oost/28 west). Uit deze rapporten zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in (de omgeving van) Heino. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 2,0 meter +NAP.

Volgens de Dienst Grondwaterverkenning van het TNO (kaartblad 27-oost) is de regionale bodemopbouw, gebaseerd op de dichtstbijzijnde boring, als volgt:

-	0 -	30	m -mv:	matig grof tot grof zand;
-	30 - ±60-	90	m -mv:	klei met fijnzandige lagen;
-	tot ±178 -	210	m -mv:	grof zand met fijnzandige lagen.

Het eerste watervoerende pakket betreft de bodemlaag tot circa 30 m -mv bestaande uit de formaties van Twente en Kreftenheye. De eerste scheidende laag betreft de formatie van Drente. Het tweede watervoerende pakket bevindt zich van circa 60 à 90 tot 180 à 210 m -mv en wordt afgesloten door de formatie van Breda (slecht doorlatende basis).

De regionale grondwaterstromingsrichting is westelijk. Plaatselijk kan de grondwaterstromingsrichting worden beïnvloed door sloten, kanalen, rivieren, rioleringen e.d. (zoals de IJssel).

In het eerste watervoerend pakket (WVP) stroomt het grondwater in west- tot noordwestelijke richting. Het verhang varieert van circa 1,0 tot 1,5 meter per kilometer. Indien wordt aangenomen dat de doorlatendheid van de zandafzetting in het eerste WVP 20 m/d bedraagt, dan is de horizontale stroomsnelheid van het grondwater (gecorrigeerd voor poriënvolume) circa 25 tot 35 meter per jaar.

Op ruim 5 kilometer ten noordoosten van de onderzoekslocatie bevindt zich de 25-jaarszone van het waterwingebied “Boerhaar”.

1.4 Hypothese

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen volgens NEN-5740. De onderzoekslocatie wordt op basis van vorige onderzoek als onverdacht beschouwd en als zodanig onderzocht. Uiteraard is extra aandacht geschonken aan de voorheen verdachte plekken zoals de wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag, de olie/waterafscheider en de voormalige tanklocatie met pomp.

2 VELDWERKZAAMHEDEN

2.1 Algemeen

Het veldwerk is op 13 februari 2006 uitgevoerd en heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- 12 boringen tot 0,5 m –mv (nrs. 15 t/m 18);
- 1 boring tot 1,0 (m –mv) monsterpunten 10, 15 t/m 19 (0,1-0,5 m –mv);
- 12 boringen tot 2,0 m –mv (nrs. 12, 13, 14, 19, 21 en 32);
- 4 peilbuizen (bestaand) ten behoeve van het grondwateronderzoek (nrs. 10, 11, 20 en 30).

Het grondwater is bemonsterd op 28 februari 2006. Tijdens de grondwater-bemonstering zijn de waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (electrische geleiding) bepaald.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur.

De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 4.

2.2 Lokale bodemopbouw

De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,0 m -mv opgebouwd uit zand. Plaatselijk is de bovenlaag (0,0-1,2 m –mv) zwak tot matig humeus. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,8 m -mv.

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.

3 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

3.1 Uitgevoerde analyses

Van het opgeboorde materiaal zijn de volgende mengmonsters samengesteld:

- monsterpunten 10, 15 t/m 19 (0,1-0,5 m –mv);
- monsterpunten 20 t/m 25 (0,1-0,5 m –mv);
- monsterpunten 30, 32 t/m 37 (0,1-0,5 m –mv);
- monsterpunten 19, 21 en 32 (0,5-2,0 m –mv).

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het NEN-grondpakket. De grondwatermonsters uit peilbuis 1 zijn geanalyseerd op het NEN-grondwaterpakket. De samenstelling van de analysepakketten is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenstelling analysepakketten

Parameters	grond	grondwater
Metalen: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood, zink	x	x
Extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX)	x	
Minerale olie (GC)	x	x
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10)	x	
Lutum (fractie < 2 µm) + organisch stofgehalte	x	
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen) en naftaleen		x
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen)		x

Daarnaast is ter plaatse van de voormalige tank een separaat monster (monsterpunt 13: 1,5-2,0 m –mv) geanalyseerd op minerale olie en aromaten. Bij de wasplaats is een separaat monster (monsterpunt 31: 0,1-0,5 m –mv) geanalyseerd op minerale olie en aromaten. Bij de olie/water afscheider is een separaat monster (monsterpunt 38: 0,5-1,0 m –mv) geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

De zuurgraad (pH) en de geleidbaarheid (EC) zijn in het veld gemeten

3.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 2. De gemeten gehalten zijn getoetst aan de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (Stort. 39, 24 februari 2000) (zie bijlage 3). Hierbij wordt gewerkt met interventie- en streefwaarden. De interventiewaarden (I) geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De streefwaarden (S) geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de tussenwaarde ($T = \frac{1}{2}(S+I)$) wordt overschreden is nader onderzoek nodig. De streef- en interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organisch stofgehalte (humus) en de lutumfractie van de bodem. De berekende toetsingswaarden zijn weergegeven in de betreffende tabellen.

Bij de interpretatie van de resultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- kleiner of gelijk aan streefwaarde : -
- tussen streef- en tussenwaarde : *
- tussen tussen- en interventiewaarde : **
- groter dan interventiewaarde : ***

In tabel 3.1 en 3.2 zijn de analyseresultaten geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel.

3.3 Analyseresultaten grond

Tabel 3.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg ds)

Monsterpunt Diepte (m –mv)	10, 15 t/m 19 0-0.5	20 t/m 25 0-0.5	30, 32 t/m 37 0-0.5	19, 21, 32 0.5-2.0	S	T	I
METALEN:							
Arsen	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	<5.0 -	17	25	32
Cadmium	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	<0.4 -	0.48	3.9	7.2
Chroom	<5.0 -	5.3 -	11 -	8.1 -	55	133	211
Koper	<5.0 -	<5.0 -	7.0 -	<5.0 -	18	57	96
Kwik	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	0.21	3.6	7.1
Lood	15 -	5.5 -	33 -	<5.0 -	55	200	345
Nikkel	<5.0 -	<5.0 -	6.2 -	<5.0 -	13	44	76
Zink	21 -	<5.0 -	24 -	6.3 -	62	190	319
EOX							
Extr.org.halogeniden	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	0.30		
MINERALE OLIE GC:							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	13	657	1300
PAK:							
Totaal PAK	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	<0.40 -	1.0	21	40
Monsterpunt Diepte (m –mv)	38 0.5-1.0	31 0.1-0.5	13 1.5-2.0	S	T	I	
AROMATEN:							
Benzeen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.002	0.10	0.20	
Tolueen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.002	13	26	
Ethylbenzeen	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	0.006	5.0	10	
Totaal xylene	<0.10 -	<0.10 -	<0.10 -	0.020	2.5	5.0	
Naftaleen	<0.05	<0.05	<0.05				
MINERALE OLIE GC:							
Olie totaal C10-C40	<50 -	<50 -	<50 -	10	505	1000	

Uit de analyseresultaten blijkt dat geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

3.4 Analyseresultaten grondwater

Tabel 3.2 Interpretatie analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	10	11	20	30	S	T	I
Filterdiepte (m-mv)	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0			
METALEN							
Arseen	<5	-	<5	<5	10	35	60
Cadmium	<0.3	-	<0.3	<0.3	0.40	3.2	6.0
Chroom	<1.0	-	<1.0	<1.0	1.0	16	30
Koper	<5.0	-	<5.0	11	15	45	75
Kwik	<0.05	-	<0.05	<0.05	0.050	0.17	0.30
Lood	<5	-	<5	<5	15	45	75
Nikkel	<5	-	<5	<5	15	45	75
Zink	<10	-	<10	<10	65	433	800
AROMATEN							
Benzeen	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	15	30
Tolueen	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	4.0	77	150
Totaal xylene	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.20	35	70
Naftaleen	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC							
Olie totaal C10-C40	<50	<50	<50	<50	50	325	600
VOC NEN5740							
1,2-Dichloorethaan	<0.10	-	<0.10	<0.10	7.0	204	400
cis-1,2 dichl. etheen	<0.50	-	<0.50	<0.50	0.010	10	20
1,2-Dichloorpropaan	<0.50	-	<0.50	<0.50	0.80	40	80
Trichloormethaan	<0.10	-	<0.10	<0.10	6.0	203	400
1,1,1-Trichlooretha.	<0.10	-	<0.10	<0.10	0.010	150	300
1,1,2-Trichlooretha.	<0.10	-	<0.10	<0.10	0.010	65	130
Trichlooretheen	<0.10	-	<0.10	<0.10	24	262	500
Tetrachloormethaan	<0.10	-	<0.10	<0.10	0.010	5.0	10
Tetrachlooretheen	<0.10	-	<0.10	<0.10	0.010	20	40
Monochloorbenzeen	<0.50	-	<0.50	<0.50	7.0	94	180
Som Dichloorbenzenen	<1.5	-	<1.5	<1.5	3.0	27	50
PH	6.5	6.5	6.4	6.4			
EC	730	780	710	860			

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van bouwbedrijf Louis Wijnhout is door Van der Poel Consult BV te Laren een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Dorpstraat 44 te Heino (kadastraal bekend; gemeente Heino, sectie C, perceelnummer. 3888 en 3454).

Aanleiding tot het onderzoek is een actualiserende indruk te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater van de onderzoekslocatie. Het onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en het grondwater van het onderzoeksterrein.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern. In het begin van de jaren 30 is het terrein in gebruik genomen als bedrijventerrein (garagebedrijf). In 1983 is de huidige showroom gerealiseerd. In 1991 is het zich op de locatie bevindende tankstation gesloten. De locatie is door SUBAT in 1998 ontmanteld en gesaneerd. Tevens is een ondergrondse HBO tank verwijderd. De opslag van olie en afgewerkte olie vindt tegen de noordgevel plaats. In 1995 is de garage voorzien van een vloestofdichte vloer. In de voorzijde van de werkplaats bevindt zich een wasplaats met buiten een olie/waterafscheider. Op de zuidzijde van het terrein heeft zich in het begin van de eeuw een smederij bevonden. Begin jaren 90 is het noordelijke terreindeel aangekocht. In de bestaande bebouwing heeft zich tot 1952 een school bevonden. Vanaf 1952 tot het moment van aankoop is de bebouwing in gebruik geweest door allerlei instanties en verenigingen waaronder de brandweer, de gemeentewerf, het dorpshuis en de jeugdsoos. Op het terrein is in het verleden een ondergrondse brandstoftank verwijderd. Sinds de vestiging van het bedrijf op de onderzoekslocatie bestaan de bedrijfsactiviteiten uit hoofdzakelijk het repareren en verkopen van auto's. Het bedrijf heeft sinds 1979 een milieuvergunning (herstelinrichting voor motorvoertuigen).

Er zijn geen ondergrondse tanks op de locatie aanwezig. Voor zover bekend, hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

De onderzoekslocatie is gelegen in de dorpskern en is omringd door woningen. Op de belendende percelen hebben zich voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. In 2001 is door Van der Poel Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 2109.115). Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd nabij de wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag en olie/waterafscheider. Op het noordelijke gedeelte van het terrein rondom het voormalige dorpshuis is een PAK-gehalte gemeten dat de desbetreffende streefwaarde overschrijdt.

In 1994 is door Van der Poel Consult bv onder de aan te leggen vloestofdichte vloer een onderzoek uitgevoerd (rapportnummer 20946.035). Hierbij is een lichte overschrijding van de streefwaarde (olie) geconstateerd. In overleg met de gemeente zijn geen aanvullende maatregelen uitgevoerd. In 1991 is door Geofox gestart met het onderzoek ter plaatse van het tankstation. Het station is in 1998 ontmanteld en gesaneerd.

In 1989 is door de Grontmij (gts.1718) een indicatief onderzoek uitgevoerd op het terrein van de voormalige school. Hieruit zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. Op de locatie is door Van der Poel Consult bv in 2005 een aanvullend onderzoek onder de werkplaatsvloer uitgevoerd (rapportnummer 2109ao.115). Uit de resultaten is naar voren gekomen dat geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn geacht.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bij de gemeente bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

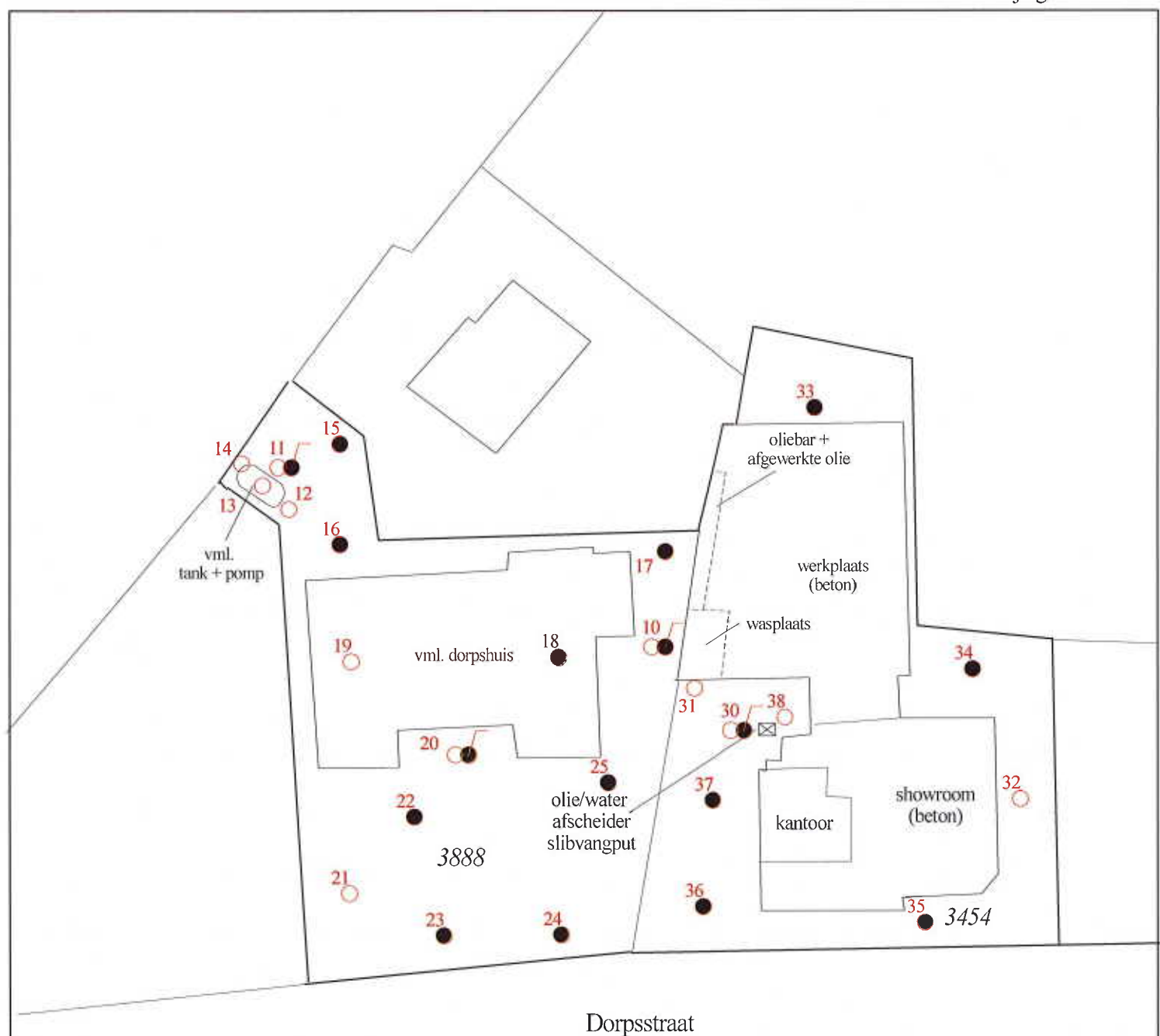
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de richtlijnen volgens NEN-5740. De onderzoekslocatie wordt op basis van vorige onderzoek als onverdacht beschouwd en als zodanig onderzocht. Uiteraard is extra aandacht geschonken aan de voorheen verdachte plekken als de wasplaats met afgewerkte olie en olieopslag, de olie/waterafscheider en de voormalige tanklocatie met pomp.

Uit de veld- en laboratoriumwerkzaamheden is het volgende naar voren gekomen:

- De bodem van de onderzochte locatie is tot 2,0 m -mv opgebouwd uit zand. Plaatselijk is de bovenlaag matig humeus. Tijdens het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 1,8 m -mv.
- Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging.
- In zowel de grond als in het grondwater zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in gehalten die de desbetreffende streefwaarden en/of de detectiegrenzen overschrijden.

Van der Poel Consult BV

P. van der Poel



Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- ⊙ peilbuis
- 2460 perceelnummer



Van der Poel Consult b.v.
Adviesbureau bodemonderzoek

Project:

Dorpsstraat

Projectnr.: 1.602.058

Schaal: 1:500

BIJLAGE 3



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Industrieweg 20

NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017031165/1
Uw project/verslagnummer	170227
Uw projectnaam	Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 170227
Uw projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017031165/1
Startdatum 10-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/09:43
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<5.0
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Chroom (Cr)	µg/L	1.7
S Koper (Cu)	µg/L	6.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Nikkel (Ni)	µg/L	13
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.12
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
S 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10

Nr. **Monsteromschrijving**
1 peilbuis 1, 01-1: 150-250

Datum monstername 10-Mar-2017
Monster nr. 9439452

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 170227
Uw projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017031165/1
Startdatum 10-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/09:43
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0.30
S Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0.40
CKW (som 8)	µg/L	<1.1
S Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.21
S Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0.28
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. **Monsteromschrijving**
1 peilbuis 1, 01-1: 150-250

Datum monstername 10-Mar-2017
Monster nr. 9439452

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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 2017031165/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9439452	1		150	250	0691705169	peilbuis 1, 01-1: 150-250
9439452	1		150	250	0800491104	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017031165/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017031165/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 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
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (9), mono- en di-chloorbenzenen (VOC 12)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CB (4 vl) som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2
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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Industrieweg 20

NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 21-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017034926/1
Uw project/verslagnummer	170227
Uw projectnaam	Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	170227	Certificaatnummer/Versie	2017034926/1
Uw projectnaam	Dorpsstraat 44-48 te Heino	Startdatum	20-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Mar-2017/10:43
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	140
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 01-1: 150-250	10-Mar-2017	9451641

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. 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 2017034926/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9451641	1		150	250	0691705169	1, 01-1: 150-250
9451641	1		150	250	0800491104	

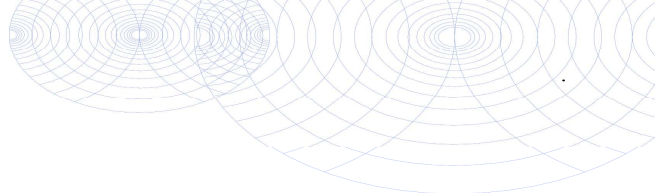


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017034926/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Van der Poel BV
T.a.v. Van der Poel BV
Industrieweg 20

NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017025568/1
Uw project/verslagnummer	170227
Uw projectnaam	Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-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 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	170227	Certificaatnummer/Versie	2017025568/1
Uw projectnaam	Dorpsstraat 44-48 te Heino	Startdatum	01-Mar-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-Mar-2017/11:59
Monsternemer		Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.0	88.5	89.5	93.6	86.8
S Organische stof	% (m/m) ds		2.0	1.8	1.0	0.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds		97.9	98.1	98.9	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.1	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds		24	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.24	<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	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.071	<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		<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		24	10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		33	<20	<20	<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		6.0	<5.0	11	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		18	16	74	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		14	14	36	8.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0	11	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		47	42	140	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	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	mp 6 0-0.5 m -mv, 06: 0-50	28-Feb-2017	9421220
2	mp 1,3,4,5,7,8 0-0.5 m -mv, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 0-30, 08:	28-Feb-2017	9421221
3	mp 2,9,10,11,12 0-0.5 m -mv, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	28-Feb-2017	9421222
4	mp 30.5-1.0 m -mv, 03: 50-100	28-Feb-2017	9421223
5	mp 1,2, 0.5-2.0, 01: 50-100, 01: 100-120, 01: 120-170, 01: 170-200, 02: 50-100, 02: 120-170	28-Feb-2017	9421224

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 170227
Uw projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017025568/1
Startdatum 01-Mar-2017
Rapportagedatum 08-Mar-2017/11:59
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.39	0.056	0.21	0.43	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.051	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.98	0.14	0.30	0.87	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.46	0.069	0.11	0.49	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.54	0.080	0.14	0.51	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27	<0.050	0.059	0.22	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.36	0.067	0.11	0.39	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.37	0.060	0.082	0.23	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.074	0.100	0.28	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.8	0.65	1.2	3.6	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mp 6 0-0.5 m -mv, 06: 0-50	28-Feb-2017	9421220
2	mp 1,3,4,5,7,8 0-0.5 m -mv, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 0-30, 08:	28-Feb-2017	9421221
3	mp 2,9,10,11,12 0-0.5 m -mv, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	28-Feb-2017	9421222
4	mp 30.5-1.0 m -mv, 03: 50-100	28-Feb-2017	9421223
5	mp 1,2, 0.5-2.0, 01: 50-100, 01: 100-120, 01: 120-170, 01: 170-200, 02: 50-100, 02: 120-170	28-Feb-2017	9421224



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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017025568/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9421220	06		0	50	0533882001	mp 6 0-0.5 m -mv, 06: 0-50
9421221	05		0	50	0533882002	mp 1,3,4,5,7,8 0-0.5 m -mv, 01:
9421221	07		0	30	0533881998	
9421221	07		30	50	0533881993	
9421221	08		0	50	0533881999	
9421221	03		0	50	0533881136	
9421221	04		0	50	0533882003	
9421221	01		0	50	0533881146	
9421222	12		0	50	0533881997	mp 2,9,10,11,12 0-0.5 m -mv, 01:
9421222	02		0	50	0533881140	
9421222	10		0	50	0533881995	
9421222	09		0	50	0533882000	
9421222	11		0	50	0533881996	
9421223	03		50	100	0533882006	mp 30.5-1.0 m -mv, 03: 50-100
9421224	02		50	100	0533881139	mp 1,2, 0.5-2.0, 01: 50-100, 01:
9421224	02		100	150	0533881134	
9421224	02		150	200	0533881135	
9421224	01		50	100	0533881147	
9421224	01		100	120	0533881148	
9421224	01		120	170	0533881145	
9421224	01		170	200	0533881992	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017025568/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017025568/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

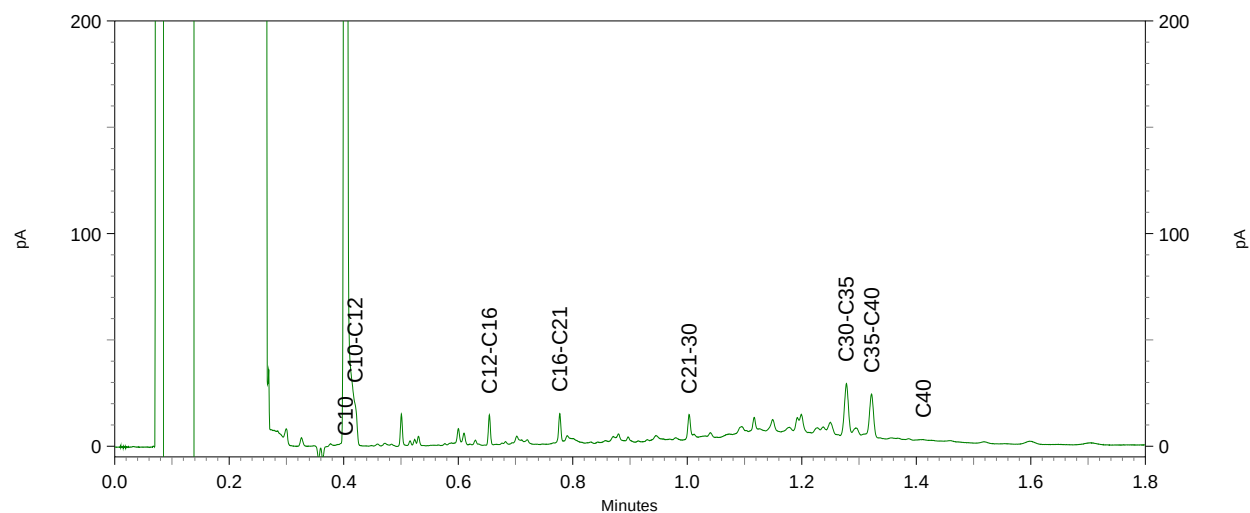
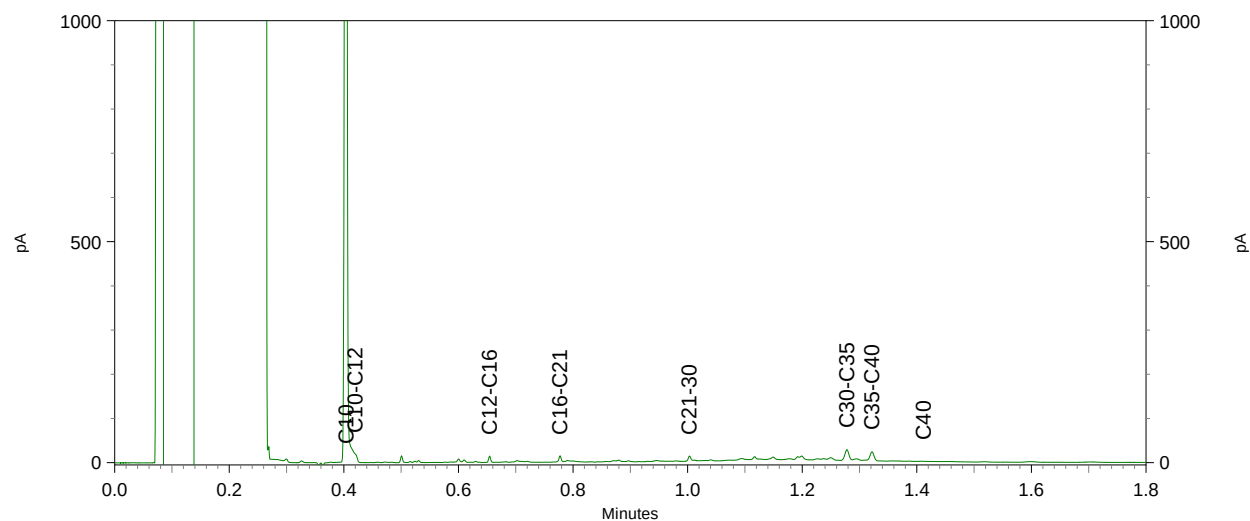
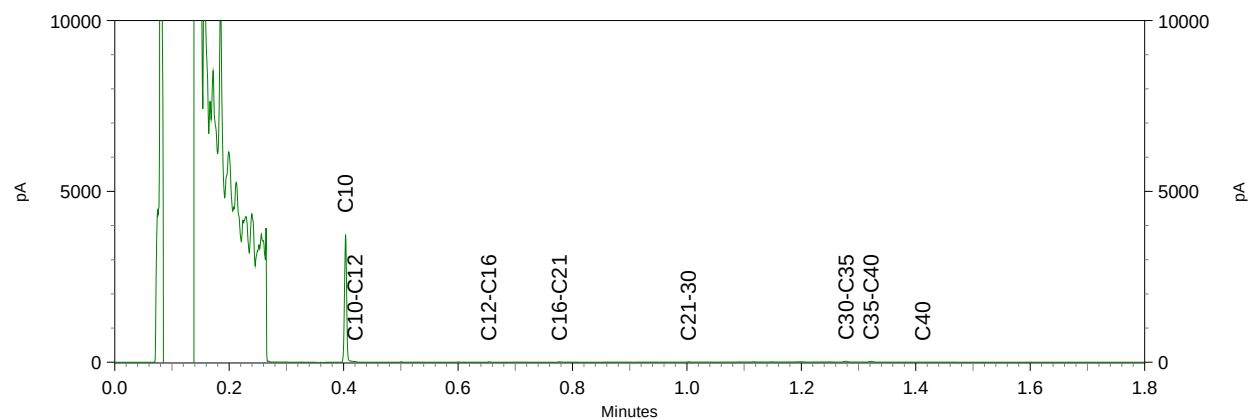
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9421221

Certificate no.: 2017025568

Sample description.: mp 1,3,4,5,7,8 0-0.5 m -mv, 01: 0-50, 03: 0-50, 04
V

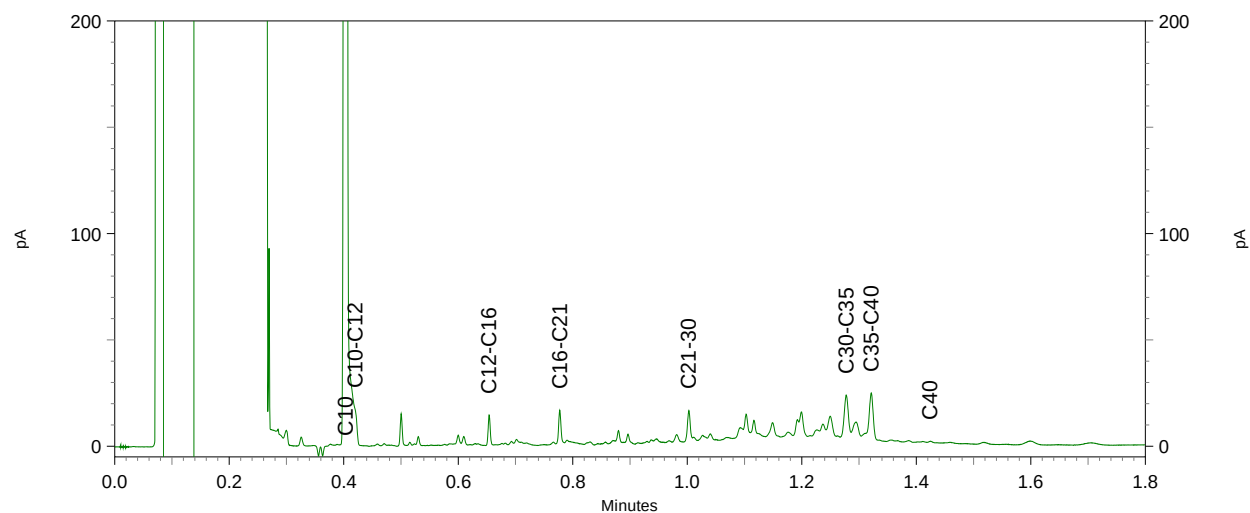
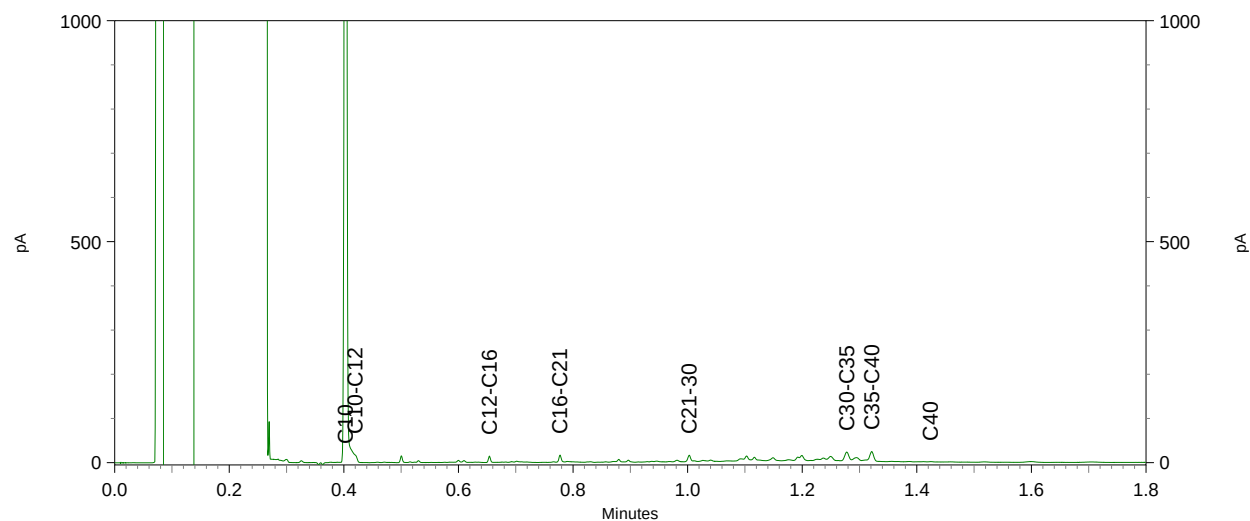
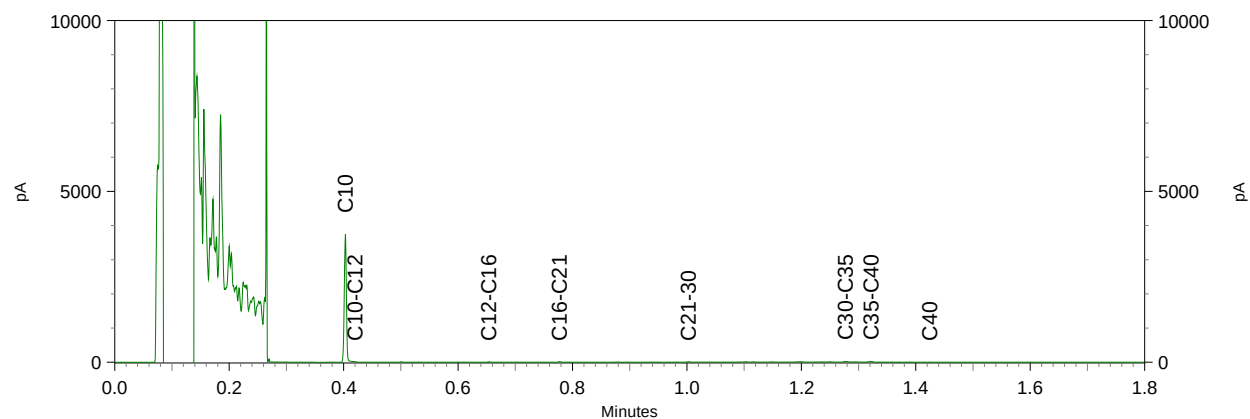


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9421222

Certificate no.: 2017025568

Sample description.: mp 2,9,10,11,12 0-0.5 m -mv, 02: 0-50, 09: 0-50, 1
V



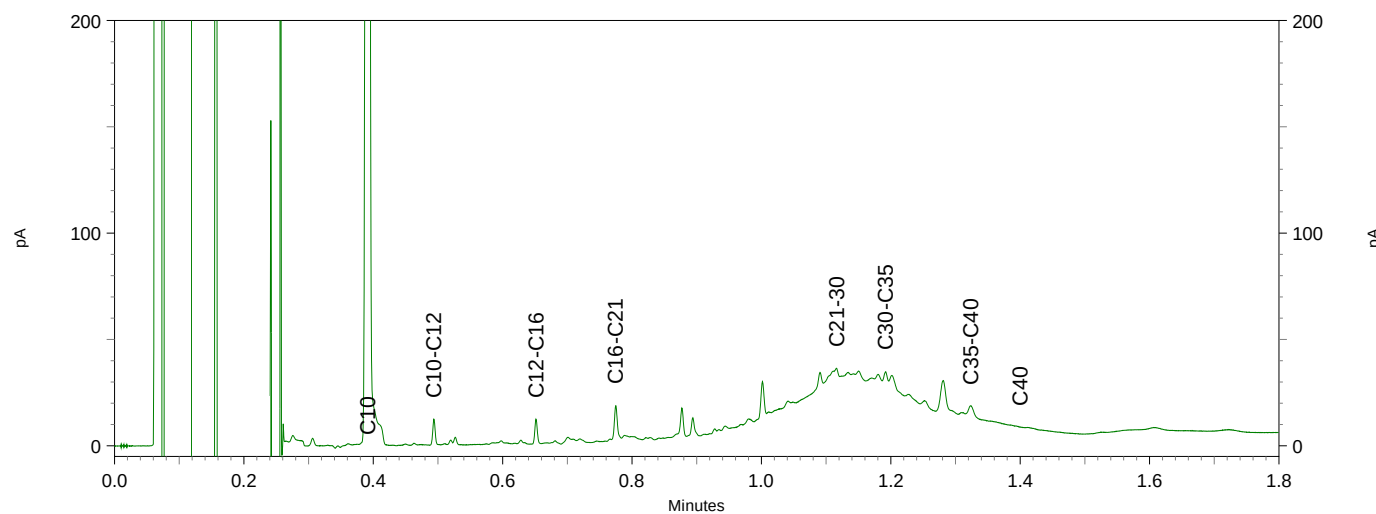
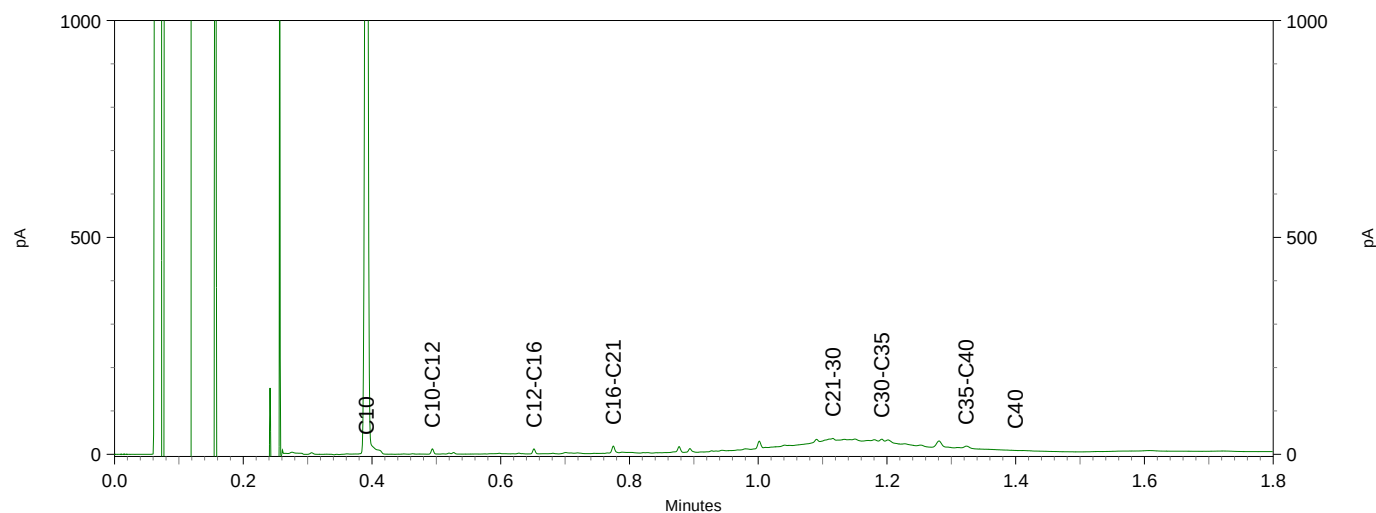
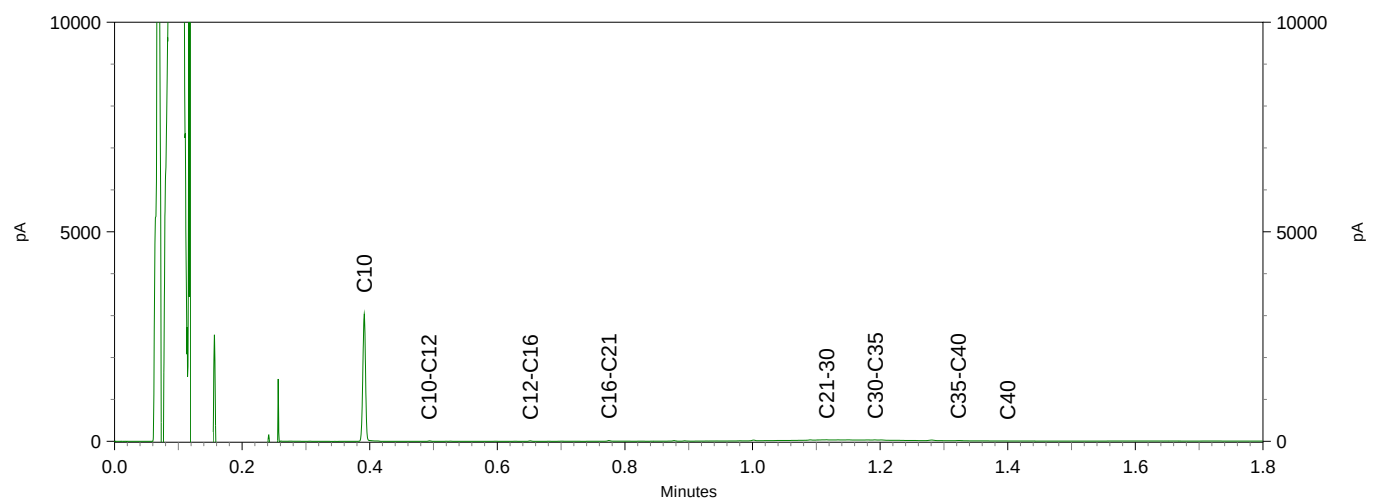
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9421223

Certificate no.: 2017025568

Sample description.: mp 30.5-1.0 m -mv, 03: 50-100

V



BIJLAGE 4



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 170227
 Projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
 Ordernummer
 Datum monstername 28-02-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017025568
 Startdatum 01-03-2017
 Rapportagedatum 08-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie										
Organische stof		10			2			1,8		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25			2,1			2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	88	88		88,5	88,5		89,5	89,5	
Organische stof	% (m/m) ds				2	2		1,8	1,8	
Gloeirest	% (m/m) ds				97,9			98,1		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				2,1	2,1		<2,0	1,4	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39	0,39		0,056	0,056		0,21	0,21	
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,050	0,035		0,051	0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,98	0,98		0,14	0,14		0,3	0,3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,069	0,069		0,11	0,11	
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,08	0,08		0,14	0,14	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,050	0,035		0,059	0,059	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,067	0,067		0,11	0,11	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,06	0,06		0,082	0,082	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,074	0,074		0,1	0,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,835	*	0,65	0,651	-	1,2	1,197	-
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds				24	91,85		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0,24	0,4125	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds				<3,0	7,303	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds				5,7	11,75	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds				0,071	0,1018	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds				<4,0	8,099	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds				24	37,71	-	10	15,74	-
Zink (Zn)	mg/kg ds				33	77,91	-	<20	33,22	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				6			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				18			16		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				14			14		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6,0			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				47	235	*	42	210	*
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds				0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9421220	mp 6 0-0.5 m -mv, 06: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9421221	mp 1,3,4,5,7,8 0-0.5 m -mv, 01: 0-50, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 07: 0-30, 08: 0-50, 07: 30-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	9421222	mp 2,9,10,11,12 0-0.5 m -mv, 02: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 170227
 Projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
 Ordernummer
 Datum monsternamen 28-02-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017025568
 Startdatum 01-03-2017
 Rapportagedatum 08-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		1			0,9		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			2		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	93,6	93,6		86,8	86,8	
Organische stof	% (m/m) ds	1	1		0,9	0,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	98,9			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		<2,0	1,4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	<20	33,22	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0			<5,0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11			<5,0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74			<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36			8,3		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11			<6,0		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	700	*	<35	122,5	-
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,49		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,51	0,51		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,39	0,39		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,6	3,565	*	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	9421223	mp 30.5-1.0 m -mv, 03: 50-100	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	9421224	mp 1,2, 0.5-2.0, 01: 50-100, 01: 100-120, 01: 120-170, 02: 170-200, 02: 50-100, 02: 100-150, 02: 150	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 170227
 Projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
 Ordernummer
 Datum monstername 10-03-2017
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2017031165
 Startdatum 10-03-2017
 Rapportagedatum 16-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	1,7	1,7	*	1	1	15,5	30
Koper (Cu)	µg/L	6,1	6,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Nikkel (Ni)	µg/L	13	13	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	60	60	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,12	0,12	*	0,02	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	7	93,5	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0,10	0,07					
Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	<0,30	0,21	-	0,6	3	26,5	50
Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	<0,40	0,0045					
CKW (som 8)	µg/L	<1,1						
Som dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,21						
Som mono& dichloorbenzenen corr. *0.7	µg/L	0,28						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9439452 peilbuis 1,01-1: 150-250

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 170227
Projectnaam Dorpsstraat 44-48 te Heino
Ordernummer
Datum monstername 10-03-2017
Monsternemer
Certificaatnummer 2017034926
Startdatum 20-03-2017
Rapportagedatum 21-03-2017

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	140	140	*	20	50	338	625
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	9451641	1, 01-1: 150-250

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
* groter dan Streefwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
S Streefwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

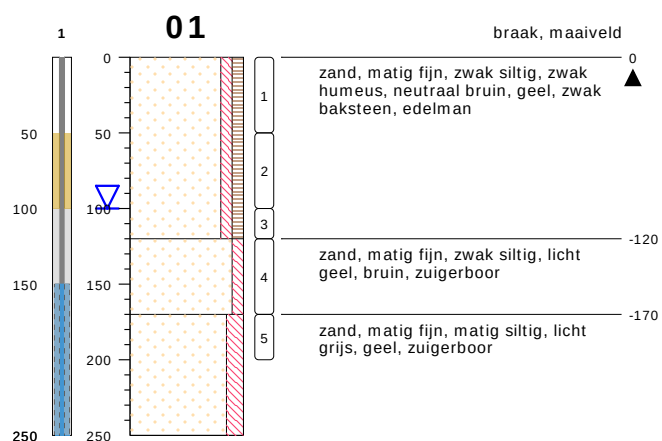
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

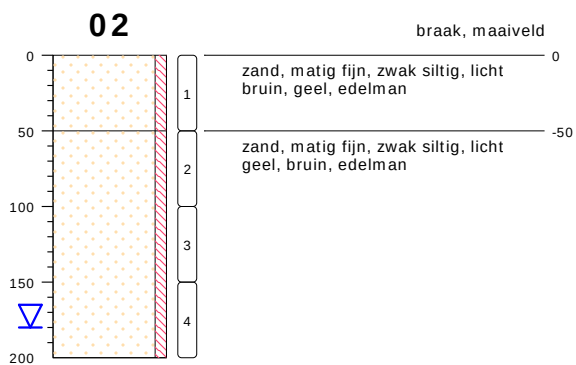
BIJLAGE 5



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212641.14**
 y **494983.03**



type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212674.08**
 y **495020.53**

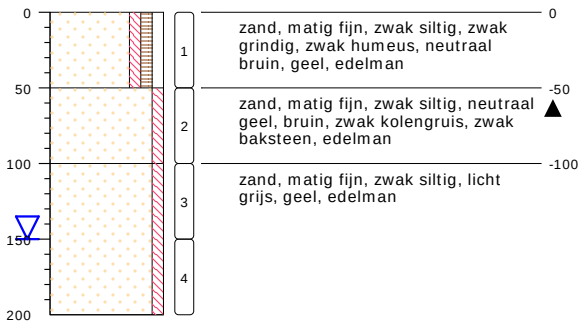
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Dorpsstraat 44-48 te Heino**
 projectcode **170227**
 datum **01-03-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **1 van 5**



03

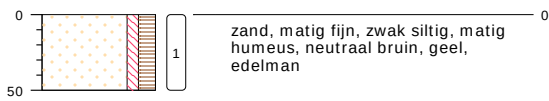
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212679.86**
 y **494978.21**

04

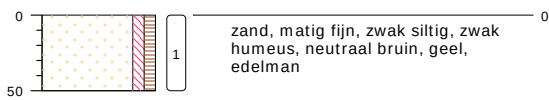
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212687.08**
 y **494985.02**

05

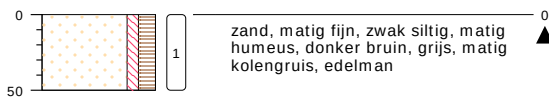
braak, maaiveld



type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212671.82**
 y **494979.57**

06

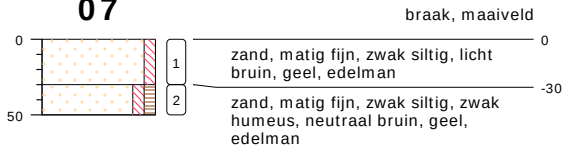
braak, maaiveld



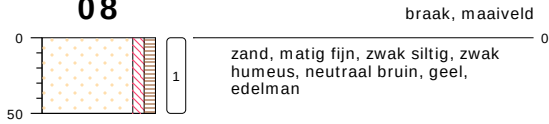
type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212662.10**
 y **494968.72**

bodemprofielen schaal 1:50

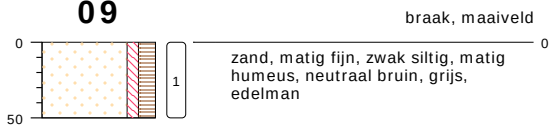
onderzoek **Dorpsstraat 44-48 te Heino**
 projectcode **170227**
 datum **01-03-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **2 van 5**

07

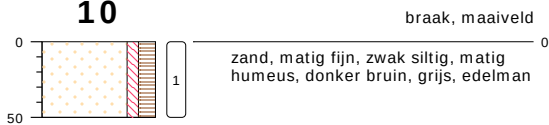
type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212642.41**
 y **494967.76**

08

type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212650.02**
 y **494988.23**

09

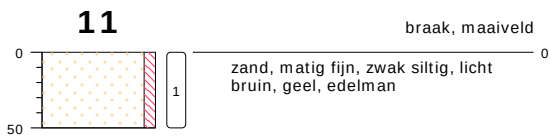
type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212641.97**
 y **495005.78**

10

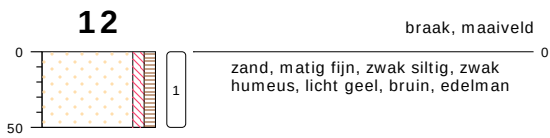
type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212651.12**
 y **495018.44**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dorpsstraat 44-48 te Heino**
 projectcode **170227**
 datum **01-03-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 5**

11

type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212672.86**
 y **495000.14**

12

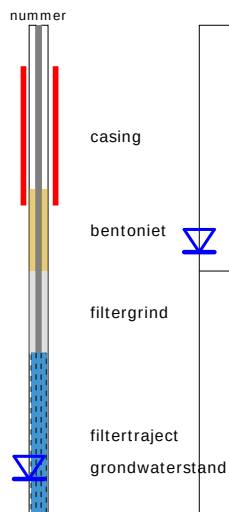
type **grondboring**
 datum **28-02-2017**
 boormeester **S. Put**
 x **212686.83**
 y **495021.77**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Dorpsstraat 44-48 te Heino**
 projectcode **170227**
 datum **01-03-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 5**



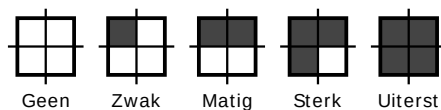
PEILBUIS



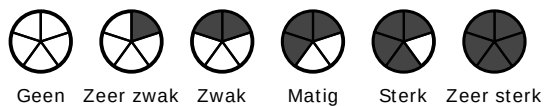
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



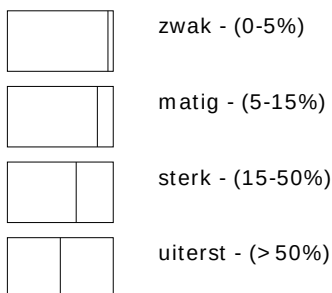
GEUR INTENSITEIT (GI)



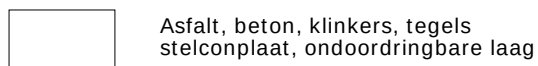
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



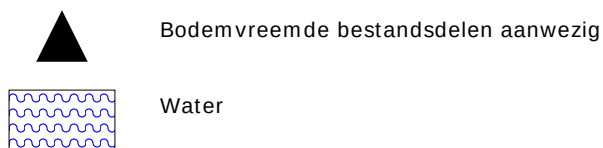
VERHARDINGEN



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 6



Van der Poel B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Dutch Accreditation Council RvA
PO Box 2768 NL-3500 GT Utrecht



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