

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Nunspeterweg
13, 15, 15a en 15b
te Elburg**

projectnummer

170418



VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Verkennend bodemonderzoek**
Locatie onderzoek : **Nunspeterweg 13, 15, 15 a en 15b te Elburg**
Projectnummer : **170418**
Versie rapportage : **1**
Auteur : **J.R.W. Staal BBA**
Controle en vrijgave : **R.J.J. Jonker**
Paraaf vrijgave : 
Datum : **16 oktober 2017**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Prins Bouw B.V.**
Postbus 41
8084 ZG 'T HARDE
Contactpersoon : **Dhr. W. van de Beek**

UITGEVOERD DOOR

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

KANTOOR ZUIDWOLDE

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

KANTOOR APPINGEDAM

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

KANTOOR ALMERE

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

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Nunspeterweg 13, 15, 15a en 15b te Elburg, in opdracht van Prins Bouw B.V.

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

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

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

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

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | INLEIDING | 5 |
| 1.1 | ALGEMEEN | 5 |
| 1.2 | AANLEIDING EN DOELSTELLING | 5 |
| 1.3 | KWALITEITSBORGING..... | 5 |
| 1.3.1 | Onderzoeksstrategie | 5 |
| 1.3.2 | Veldwerkzaamheden..... | 6 |
| 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..... | 9 |
| 2.2.3 | Afwijkingen vooronderzoek | 9 |
| 2.3 | ONDERZOEKSHYPOTHESE | 10 |
| 3. | VELDWERKZAAMHEDEN | 11 |
| 3.1 | WERKZAAMHEDEN | 11 |
| 3.1.1 | Uitvoering werkzaamheden | 11 |
| 3.1.2 | Uitvoering werkzaamheden grondwater | 11 |
| 3.2 | BODEMOPBOUW | 12 |
| 3.3 | ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN | 12 |
| 3.4 | AFWIJKINGEN..... | 13 |
| 3.4.1 | Afwijkingen werkzaamheden | 13 |
| 3.4.2 | Afwijkingen strategie(ën)..... | 13 |
| 4. | ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING | 14 |
| 4.1 | ANALYSEMONSTERS..... | 14 |
| 4.1.1 | Afwijkingen analysemonsters | 14 |
| 4.2 | TOETSING ANALYSERESULTATEN..... | 14 |
| 4.3 | MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND | 16 |
| 4.4 | MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER | 16 |
| 5. | SAMENVATTING EN CONCLUSIES | 17 |
| 5.1 | SAMENVATTING..... | 17 |
| 5.2 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 18 |

BIJLAGEN

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



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



2001-2002

Verkennd bodemonderzoek
Nunspeterweg 15 te Elburg (rapportnummer 170418)

1. INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Prins Bouw B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Nunspeterweg 13, 15, 15a en 15b te Elburg.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de herontwikkeling van de locatie tot appartementencomplex.

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

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



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

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk. Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

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

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

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

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

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

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

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

Tabel 1.2. Erkende veldwerkers

| Aspect onderzoek | Toegepaste protocol | Erkend veldmedewerker |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Uitvoering monsterneming grond | protocol 2001 | Dhr. M. Polling |
| Uitvoering monsterneming grondwater | protocol 2002 | Dhr. M. Polling |

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

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

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

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

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

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

1.4 LEESWIJZER

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

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2009)

2.1 ALGEMEEN

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

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

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

| | |
|---|---|
| Adres | Nunspeterweg 13, 15, 15a en 15b |
| Plaats | Elburg |
| Oppervlakte onderzoekslocatie | Ca. 3500 m ² |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Elburg, sectie A, nrs. 1359, 3525, 3526 en 1830. |
| x- en y-coördinaten | x: 185.282, y: 495.362 |
| Toekomstig gebruik | Wonen |
| Huidig gebruik | Wonen en bedrijfsbestemming |
| Voormalig gebruik | Wonen en bedrijfsbestemming |
| Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval | Geen |
| Toepassingen van asbesthoudende materialen | Geen |
| Bodemonderzoeken | Zie hoofdstuk 2 |

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden (zie ook basisinformatie in paragraaf 2.2) is de onderzoekslocatie vooralsnog aan te merken als een verdachte locatie voor bodemverontreiniging.

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

2.2 VOORONDERZOEK

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

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de percelen aan de Nunspeterweg te Elburg en de aangrenzende percelen tot 25 meter afstand.

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

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

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

Voormalig bodemgebruik

Door de opdrachtgever is voorafgaand aan het onderzoek de volgende informatie verstrekt:

Uit gegevens van de provincie Gelderland is gebleken dat er ter plaatse een sanering is uitgevoerd betreffende een bodemverontreiniging (kenmerk GE2268/GE/145/08).

De locatie in 1999 gesaneerd, maar het evaluatieverslag (Mateboer, kenmerk 970119/HM, d.d. 18 november 1999) is nooit beoordeeld door het bevoegd gezag. Bij de huidige beoordeling is geconstateerd dat de locatie is ontgraven tot de terugsaneerwaarde 'achtergrondwaarde'. De locatie is daarop aangevuld met zand dat voldoet aan de achtergrondwaarde. De beoordeling van het grondwater uit het evaluatierapport voldoet niet aan de eisen van het bevoegd gezag. Hierop is actualiserend grondwateronderzoek uitgevoerd (voorgaande informatie is uit deze rapportage afkomstig) door Mateboer (kenmerk M-AM-162294-001, d.d. 13 september 2016). In het onderzoek zijn licht verhoogde waarden aan xylenen aangetoond. Verder onderzoek werd niet noodzakelijk geacht.

Uit het actualiserend onderzoek blijkt verder dat ter plaatse de volgende rapportages bekend zijn:

- *Verkennd onderzoek, Grontmij, kenmerk 91775015, d.d. januari 1992;*
- *Aanvullend onderzoek, Grontmij, kenmerk 2885005, d.d. oktober 1992;*
- *Aanvullend onderzoek, Mateboer, kenmerk onbekend, d.d. juni 1997;*
- *Saneringsplan, Mateboer, kenmerk 970119/HM, d.d. september 1997;*
- *Evaluatierapport, Mateboer, kenmerk 970119/HM, d.d. 18 november 1999.*

Uit deze onderzoeken is gebleken dat er ter plaatse van twee ondergrondse tanks sprake is geweest van een verontreiniging met minerale olie en/of BTEXN. In de grond was sprake van ca. 20 m³ sterk verontreinigd materiaal. De grondwaterverontreiniging werd geschat op 72,5 m³ bodemvolume.

De verontreiniging was voor de bebouwing aan de straatzijde gesitueerd.

Bovenstaande informatie is gedurende het dossieronderzoek bij de gemeente Elburg geverifieerd. De onderliggende bodemonderzoeken zijn ingezien (behoudens het evaluatierapport dat niet beschikbaar bleek). De verontreiniging ter plaatse is in voldoende mate gesaneerd.

Uit kaartmateriaal van topotijdreis.nl blijkt dat de locatie in het begin van de vorige eeuw (zo rond 1916) is ontwikkeld. In loop er jaren wordt de locatie uitgebreid totdat in 1985 de huidige omvang van de bebouwing is gerealiseerd. Deze gegevens worden onderschreven door de stukken beschikbaar in het bouwvergunningen archief van de gemeente Elburg.

Uit de bouwvergunningen blijkt dat er reeds voor 1949 (ouds bekende vergunning voor het aanbouwen van een bergruimte en de verbouw van een bergruimte) sprake is van bebouwing. Tussen 1949 en 1980 zijn er diverse bouwvergunningen verleend voor het uitbreiden en aanpassen van de aanwezige woningen en bedrijfspanden. In 1995 is de laatste bouwvergunning verleend voor het plaatsen van een bad- en verkeersruimte in Nuns peterweg 13.

Uit het milieuarchief blijkt voorts dat er in 1958 aan de N.V. Steenkolen Handelsvereniging een vergunning is verleend voor het oprichten van een benzine- en gasolie installatie met twee

ondergrondse tanks van 6.000 liter. In 1963 is de locatie uitgebreid met een derde tank en een derde pomp. Het is niet exact bekend tot wanneer de locatie in bedrijf is geweest. In de jaren '90 is de locatie onderzocht en vervolgens geheel gesaneerd (zie ook voorgaande informatie in deze paragraaf). De locatie van het voormalige tankstation is gesitueerd op het westelijke terreindeel van kavel 3526, ten westen van de loods 15b.

In 1997 is er een bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel 15a. Ter plaatse van een ondergrondse tank zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Deze tank is uiteindelijk in 1998 gereinigd en gesaneerd. Van de tank is geen eindsituatieonderzoek beschikbaar.

Naast de bedrijfsactiviteiten omtrent de opslag en verkoop van brandstoffen is de locatie verder (deels) in gebruik geweest als banketbakkerij, handel in groente en fruit, schildersbedrijf en een timmerwerkplaats.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 3.500 m² bestaat uit een drietal woningen met bijbehorende bedrijfsgebouwen aan de Nunspeterweg te Elburg. De locatie is grotendeels bebouwd. Rond de bebouwing is sprake van verharding bestaande uit beton en straatwerk. Een klein deel van de onderzoekslocatie is onverhard (gazon/tuin).

Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen. Er is voorts sprake van twee aanbouwtjes aan bedrijfsgebouwen die zijn voorzien van asbestverdachte dakplaten.

Toekomstig bodemgebruik

Het toekomstige gebruik van de locatie is wonen. Men is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en een appartementencomplex te realiseren.

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.

Tabel 2.2 Deellocaties

| Deellocatie Oppervlakte (m ²) | Verontreinigde stof + diepte van voorkomen | | Oorzaak/Motivatie | Onderzoeksstrategie |
|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| | Grond | Grondwater | | |
| A: Ondergrondse dieseltank 15a | Minerale olie | Minerale olie en aromaten | Voormalige aanwezigheid tank | 5.4 |
| B: Overig terrein | Zware metalen, PAK, minerale olie | Zware metalen en minerale olie | Jarenlange bedrijfsactiviteiten | 5.6 |

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie A (voormalige ondergrondse dieseltank op kavel 15a) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.4. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie B (overig terrein) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

3. VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

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

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 28 juli 2017 en het grondwater is bemonsterd op 4 augustus 2017.

Deellocatie A. Voormalige ondergrondse dieseltank 15a

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 3,0 m-mv (nrs. 1 en 2). Boring 1 is vervolgens doorgezet tot 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 2,5 - 3,5 m-mv, grondwaterstand 2,0 m-mv).

Deellocatie B. Overig terrein

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 12 boringen tot circa 0,5 m-mv (nrs. 6 t/m 17) en 3 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 3 t/m 5). Het grondwateronderzoek is gecombineerd uitgevoerd met deellocatie A.

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

3.1.2 Uitvoering werkzaamheden grondwater

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

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

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

Tabel 3.1 Grondwaterbemonstering NEN5744

| Grondwaterbemonstering | | |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Voorlaatste meting | Laatste meting | Beoordeling |
| - | Zuurgraad 6,5 (pH) | NVT |
| Geleidingsvermogen 39 (µS/cm) | Geleidingsvermogen 39 (µS/cm) | Voldoet |
| - | Troebelheid 2,68 (ntu) | Niet troebel |

Het geleidingsvermogen bleek voldoende constant om over te gaan tot bemonstering. Het grondwater is beoordeeld als niet troebel.

3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.2 Bodemopbouw

| Diepte (m-mv) | | Omschrijving |
|---------------|-------|--|
| 0,0 | - 1,0 | Matig fijn, plaatselijk humeus zand |
| 1,0 | - 1,5 | Matig zandhoudende klei of matig fijn humeus zand |
| 1,5 | - 2,0 | Matig zandhoudende klei, zwak kleihoudend veen of matig fijn humeus zand |
| 2,0 | - 3,5 | Matig fijn zand |
| | 3,5 | Diepst verkende bodemlaag |

Het grondwaterniveau is tijdens de monsternamen van het grondwater vastgesteld op een diepte van 2,3 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 |
|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1 | 0,5 - 1,0 | 3,5 | Zwak baksteen |
| 5 | 0,2 - 0,25 | 2,0 | Volledig koolachtig materiaal |
| 7 | 0,15 - 0,57 | 0,57 | Sporen baksteen |
| 10 | 0,45 - 0,8 | 0,8 | Sporen kolengruis |
| 11 | 0,25 - 0,8 | 0,8 | Volledig puin, boring gestaakt |
| 12 | 0,3 - 0,55 0,55 - 1,0 | 1,0 | Volledig puin Zwak baksteen |

- 1 = Zwak (bijmenging 1) 1-5 %
- 2 = Matig (bijmenging 2) 5-15 %
- 3 = Sterk (bijmenging 3) 15-50%
- 4 = Uiterst (bijmenging 4) 50-80%
- 5 = Volledig (bijmenging 5) >80%
- 6 = Sporen/resten/brokjes/laagjes (bijmenging 6/7/8/9): < 1%

Verder zijn er geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Ter plaatse van de tanklocatie (en de overige boringen) zijn geen oliewater reacties waargenomen.

De puinlaag ter plaatse van boringen 11 en 12 is aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van asbest. Geadviseerd wordt ter plaatse een verkennend onderzoek conform NEN5897:2015 naar asbest uit te voeren.

De overige bijmengingen zijn gelet op het homogene karakter van de bijmengingen (e.e.a. conform paragraaf E.2.6. van de NEN5707:2015) niet aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van asbest.

3.4 AFWIJkingEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

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



2001-2002

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

| Deellocatie | Grondmonster | Diepte (m-mv) | Motivatie | Analyse |
|-------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| A | Mp. 1 en 2 | 2,0 - 2,5 | Grondwaterniveau | Minerale olie Organische stof en lutum |
| B | Mp. 10 | 0,25 - 0,8 | Sporen kolengruis* | Standaardpakket bodem |
| | Mp. 7 en 12 | 0,15 - 1,0 | Baksteenhoudend | Standaardpakket bodem |
| | Mp. 8, 9, 15 en 16 | 0,17 - 0,67 | Bovengrond | Standaardpakket bodem |
| Deellocatie | Grondwatermonster | Filterstelling (m-mv) | Motivatie | Analyse |
| A | Pb. 1 | 2,5 - 3,5 | Grondwater | Standaardpakket grondwater |

* Betreffende de bijmengingen met kolengruis wordt opgemerkt dat er voor gekozen is de bodemlagen met hierin daadwerkelijk bijmenging met kolengruis te analyseren. Op basis hiervan wordt bepaald of het aanvullend noodzakelijk is de laag onder het volledig kolengruisachtige materiaal in monsterpunt 5 te analyseren.

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

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

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

4.1.1 Afwijkingen analysemonsters

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

4.2 TOETSING ANALYSERESULTATEN

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

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

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

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

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

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

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

| Concentratieniveau | Betekenis | Weergave tabellen | Weergave bijlage 5 |
|--|---|-------------------|--------------------|
| ≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens) | Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten | | - |
| > AW-waarde of S-waarde | Lichte verhoging gemeten | | * |
| > I-waarde | Sterke verhoging gemeten | | *** |
| Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7) | | | (v) |
| AW-waarde of S-waarde is lager dan de niet verhoogde rapportagegrens | | | (-) |

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

| Deellocatie | Grondmonster | Diepte (m-mv) | Motivatie | Analyseresultaten |
|-------------|--------------------|---------------|-------------------|--|
| A | Mp. 1 en 2 | 2,0 - 2,5 | Grondwaterniveau | Minerale olie > AW |
| B | Mp. 10 | 0,25 - 0,8 | Sporen kolengruis | Minerale olie, koper, kwik, lood, zink en PAK > AW |
| | Mp. 7 en 12 | 0,15 - 1,0 | Baksteenhoudend | Koper, kwik, lood, zink en PAK > AW |
| | Mp. 8, 9, 15 en 16 | 0,17 - 0,67 | Bovengrond | - |

Uit tabel 4.3 blijkt dat er ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank (deellocatie A) een gehalte aan minerale olie is gemeten boven de achtergrondwaarde. Gelet op de fractieverdeling is er sprake van een dieselachtig product. De verhoging is vermoedelijk veroorzaakt door de voormalige aanwezigheid van de tank ter plaatse.

Ter plaatse van boring 10 en boringen 7 en 12, respectievelijk kolengruis en baksteenhoudend, zijn licht verhoogde waarden aan minerale olie (mp. 10), zware metalen en PAK gemeten. Mogelijk hebben de aangetroffen bijmengingen bijgedragen aan de verhoogd aangetroffen waarden.

In het visueel schone mengmonster van monsterpunten 8, 9, 15 en 16 zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

Gelet op de aard en concentratie van de aangetroffen verhogingen wordt nader onderzoek niet van meerwaarde geacht in relatie tot de onderzoeksdoelstelling.

4.4 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GRONDWATER

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater en toetsing

| Deellocatie | Grondwatermonster | Filterstelling (m-mv) | Motivatie | Analyseresultaten |
|-------------|-------------------|-----------------------|------------|-------------------|
| A | Pb. 1 | 2,5 - 3,5 | Grondwater | Barium > S |

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

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

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Prins Bouw B.V. is door Eco Reest BV een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Nunspeterweg 13, 15, 15a en 15b te Elburg.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de herontwikkeling van de locatie tot appartementencomplex.

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 locatie heeft een oppervlakte van ca. 3.500 m² bestaat uit een drietal woningen met bijbehorende bedrijfsgebouwen aan de Nunspeterweg te Elburg. De locatie is grotendeels bebouwd. Rond de bebouwing is sprake van verharding bestaande uit beton en straatwerk. Een klein deel van de onderzoekslocatie is onverhard (gazon/tuin).

Ter plaatse van kavel 15b zijn ondergrondse tanks met bijbehorende pompen aanwezig geweest. De hierdoor ontstane bodemverontreiniging is voldoende gesaneerd en onderzocht in het verleden. Ter plaatse van kavel 15a is een ondergrondse dieseltank aanwezig geweest. Deze bleek niet afdoende onderzocht te zijn in het verleden.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn, plaatselijk humeus zand met in de ondergrond klei- en veenhoudende lagen. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 2,30 m-mv.

Tijdens het veldwerk zijn lichte bijmengingen met baksteen en kolengruis waargenomen in enkele boringen. Onder een betonverharding, ter plaatse van boringen 11 en 12, is een puinfundering van gemengd puin aangetroffen. Deze puinfundering is aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van asbest.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Deellocatie A. Voormalige ondergrondse dieseltank 15a

In de grond is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. In het grondwater zijn geen verhogingen aan minerale olie of aromaten gemeten.

Deellocatie B. Overig terrein

In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en/of minerale olie gemeten. In het grondwater (gecombineerd onderzocht met deellocatie A) is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat dat er in de grond van beide deellocaties overschrijdingen van de achtergrondwaarden aan verdachte parameters uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium gemeten. Dit gehalte wordt echter beschouwd als een van nature verhoogde concentratie.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van deellocatie A (voormalige ondergrondse tank), is gelet op de achtergrondwaarde overschrijding aan minerale olie in de grond bevestigd.

De onderzoekshypothese, zijnde een verdachte locatie ter plaatse van deellocatie B (overig terrein), is gelet op de achtergrondwaarde overschrijdingen aan zware metalen, PAK en minerale olie in de grond bevestigd.

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 chemische milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het chemisch onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de woonbestemming van het terrein.

De puinlaag ter plaatse van boringen 11 en 12 is aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van asbest. Geadviseerd wordt ter plaatse een verkennend onderzoek conform NEN5897:2015 naar asbest uit te voeren.

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

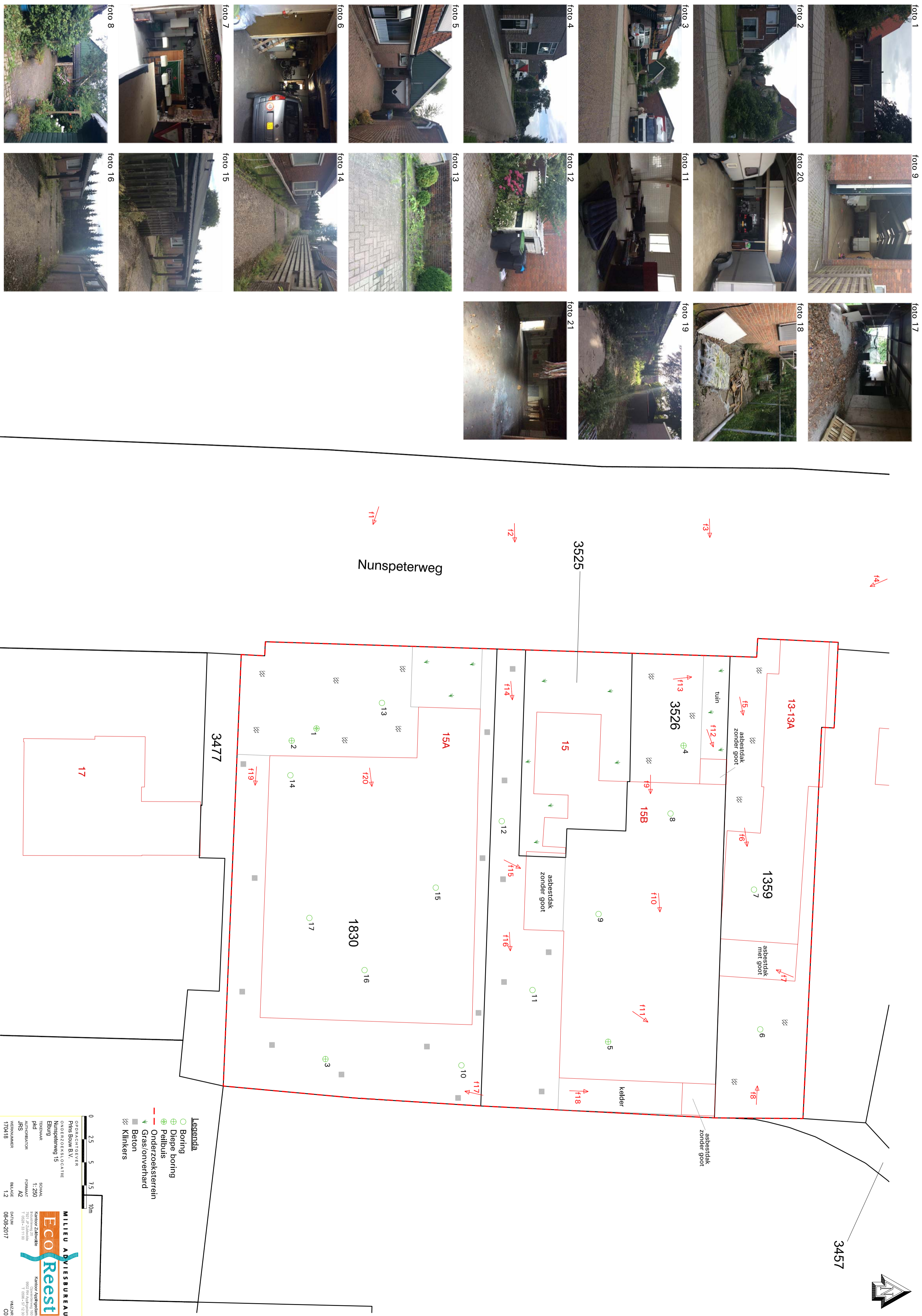
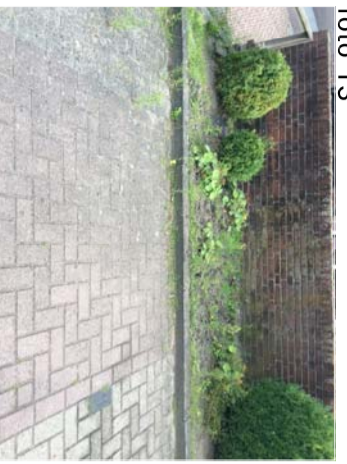
Eco Reest BV
J.R.W. Staal

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418

Ligging onderzoekslocatie





- Legenda**
- Boring
 - ⊕ Diepe boring
 - ⊕ Peilput
 - Onderzoeksterrein
 - Gras/ontverhard
 - Beton
 - ⊘ Klinkers



OPDRACHTGEVER
 PRINS BOUW B.V.
 ONDERZIEKSLICHAATJE
 Nunsperweg 15
 Edung

TECHNISK
 PKD
 AUTEUR/OPERATOR
 JNS

VERVOLGNUMMER
 1/19418

MIJLIEU ADVIESBUREAU
EcoReest
 Kenozor Adviesbureau
 Oosterveldweg 100
 1709 AS IJsselstein
 T 0696-571230
 F 0696-571230

OPDRACHT
 08-08-2017

WAZON
 CO

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418

VOORONDERZOEK NEN 5725 (standaard)

Bijlage 2

| BRON VOORONDERZOEK | SPECIFICATIE VAN DE BRON | BRON GERAADPLEEGD | DATUM RAADPLEGEN BRON | INFORMATIE BESCHIKBAAR |
|-------------------------|---|----------------------|--------------------------|---------------------------|
| Opdrachtgever | Prins Bouw B.V. | JA | 08-03-2017 | JA |
| Eigenaar | Gelijk aan of via opdrachtgever | JA | 08-03-2017 | JA |
| Huurder | Niet van toepassing | NEE | - | - |
| Gemeente | Elburg | JA | 05-07-2017 | JA |
| Terreininspectie | Veldwerk | JA | 28-07-2017 | JA |
| Topografische Dienst | - | NEE | - | - |
| Waterschap | - | NEE | - | - |
| Kadaster | http://www.kadaster.nl/ | JA | 28-06-2017 | JA |
| Kadaster BAG viewer | http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/ | JA | 10-07-2017 | JA |
| Google Maps | http://maps.google.nl/ | JA | 10-07-2017 | JA |
| Bodeminformatie | http://www.bodemloket.nl | JA | 10-07-2017 | JA |
| Provincie Gelderland | http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen | JA | 10-07-2017 | JA |
| Historie van de locatie | http://topotijdreis.nl | JA | 10-07-2017 | JA |
| TNO | Bodemopbouw | JA | 10-07-2017 | JA |
| Archeologische waarde | http://archeologiein nederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw | JA | 10-07-2017 | JA |
| KLIC | http://www.klic.nl | JA | 11-07-2017 | JA |

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

VOORMALIG BODEMGEBRUIK

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

| Bron | Informatie |
|--|--|
| Opdrachtgever | Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage.</i> |
| Eigenaar/gebruiker | Gelijk aan of via opdrachtgever |
| Bodemloket | Zie einde deze bijlage. |
| Provincie (bodeminformatie) | Geen aanvullende informatie. |
| Topotijdreis | Vanaf 1916 is de locatie bebouwd. Tot die tijd was er sprake van agrarisch of onontgonnen terrein. In de loop der jaren is de bebouwing ter plaatse uitgebreid tot de huidige omvang. Vanaf 1985 is de huidige omvang van bebouwing zichtbaar op kaartmateriaal. |
| Kadaster BAG | Bouwjaar: Nunspeterweg 13: 1925 Nunspeterweg 15: 1957 |
| Archeologie in Nederland | Niet gekarteerd |
| Gemeente (niet gesprongen explosieven) | Geen |

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

| Bron | | | |
|--|------------|----------------|--|
| Gemeente (dossieronderzoek) | | | |
| Dossiermap (en document kenmerk) | Datum | Type document | Informatie |
| -1.733.21 Nunspeterweg 13 Dossier I | 07-05-1951 | Bouwvergunning | Aan G.J. Deetman is een vergunning verleend voor het vernieuwen en veranderen van zijn woning. |
| | 03-09-1957 | Bouwvergunning | Aan G.J. Deetman is een vergunning verleend voor het herbouwen (verplaatsen) van een schuur. |
| | 01-10-1957 | Bouwvergunning | Aan G.J. Deetman is een vergunning verleend voor het bouwen van toegangsportaal bij zijn woning. |
| | 19-06-1963 | Bouwvergunning | Aan G.J. Deetman is een vergunning verleend voor het wijzigen van een raamkozijn. |
| | 13-06-1966 | Bouwvergunning | Aan G.J. Deetman is een vergunning verleend voor het verbouwen van zijn woning. Het dakbeschot is van eternit board. |
| | 12-01-1993 | Bouwvergunning | Aan A. Deetman is een vergunning verleend voor het plaatsen van een tijdelijke traplift. |
| | 11-01-1993 | Bouwvergunning | Aan A. Deetman is een vergunning verleend voor het vergroten van een portaal. |

| Bron | | | |
|---|------------|---------------------|--|
| Gemeente (dossieronderzoek) | | | |
| | 23-03-1995 | Bouwvergunning | Aan A. Deetman is een vergunning verleend voor het platen van een bad- en verkeersruimte. |
| -1.733.21 Nunspeterweg 15 Dossier I | 23-11-1949 | Bouwvergunning | Aan de Gebroeders Schreurs is een bouwvergunning verleend voor het aanbouwen van een bergruimte en de verbouw van een bestaande bergruimte. |
| | 29-08-1956 | Bouwvergunning | Aan J. Hoeve jr. is een vergunning verleend voor het bouwen van een woning. Er is sprake van drie stookplaatsen in de woning. |
| | 18-09-1956 | Bouwvergunning | Aan J. Hoeve jr. is een vergunning verleend voor de bouw van een opslagloods. |
| | 05-02-1959 | Bouwvergunning | Aan J. Hoeve jr. is een vergunning verleend voor de bouw van een opslagruimte achter een bedrijfsruimte. |
| | 20-08-1959 | Bouwvergunning | Aan J. Hoeve jr. is een vergunning verleend voor het bouwen van een wasgelegenheid. |
| | 03-11-1970 | Bouwvergunning | Aan de firma J. Hoeve en Zn is een vergunning verleend voor het verbouwen van een woning. |
| | 28-11-1972 | Bouwvergunning | Aan de firma Gebroeders Hoeve is een vergunning verleend voor het inpandig wijzigen van een bedrijfspand |
| | 14-11-1972 | Bouwvergunning | Aan H. Hoeve is een vergunning verleend voor het wijzigen van een pand. |
| | 14-02-1975 | Bouwvergunning | Aan de Gebroeders Hoeve is een vergunning verleend voor het vergroten van een kantoor en het bouwen van twee bananencellen. Het dak bestaat uit bitumen. |
| | 29-03-1977 | Bouwvergunning | Aan L. de Jong is een vergunning verleend voor het gedeeltelijk vernieuwen en veranderen van een bakkerij en opslagruimte. |
| | 2004 | Bouwplan | Diverse stukken aangaande de bouw van zorgappartementen. Voornemen is niet ten uitvoer gebracht. |
| | 2007 | Plaatsen opslagtank | Diverse stukken omtrent een illegaal geplaatste opslagtank. |
| -1.773.21 Nunspeterweg 15a Dossier I | 08-03-1962 | Bouwvergunning | Aan de Gebroeders Schreur is een vergunning verleend voor het bouwen van een bergruimte met golfplaten dak. |
| | 03-11-1970 | Bouwvergunning | Aan de Fa. J. Hoeve en Zn is een vergunning verleend voor de verbouw van een woning. |
| | 08-04-1975 | Bouwvergunning | Aan de Gebroeders Hoeve B.V. is een vergunning verleend voor de bouw van een bedrijfsruimte |
| | 22-01-1980 | Bouwvergunning | Aan Aannemingsbedrijf Vos B.V. is een vergunning verleend voor het vergroten van een berging. |

| Bron | | | |
|---|------------|-----------------------------|---|
| Gemeente (dossieronderzoek) | | | |
| -1.777.19 Nunspeterweg 15 Dossier 1 | 16-07-1958 | Hinderwetvergunning | Aan de N.V. Steenkolen Handelsvereniging is een vergunning verleend voor het oprichten, inwerking brengen en in werking houden van een benzine- gasolieinstallatie met 2 tanks 6.000 liter (zie ook foto einde deze bijlage). |
| | 05-06-1963 | Hinderwetvergunning | Aan de Directie van de Steenkolen Handelsvereniging is een vergunning verleend voor het uitbreiden van een benzinepominstallatie door het bijplaatsen van een 6.000 liter tank, benzinepomp en lichtmast (zie ook foto einde deze bijlage). |
| | 02-08-1977 | Hinderwetvergunning | Aan L. de Jong is een vergunning verleend voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een technische installatie t.b.v. een banketbakkerij. |
| | 20-10-1997 | Kennisgevingsformulier | Kennisgevingsformulier Besluit brood en banketbakkerijen Hinderwet. |
| | 19-10-2004 | Akkoord kennisgeving | De gemeente gaat akkoord met een melding van de VOF Veluwse Banketbakkerij voor het veranderen van een inrichting. |
| | 21-08-2008 | Vergunning Wet milieubeheer | Aan De Veluwse Banketbakkerij B.V. is een vergunning verleend voor het produceren van appeltaart en Elburgse brok. Er is een CO ₂ tank geplaatst ten behoeve van koeling |
| | 20-10-1997 | Controle | Controle van de bakkerij, geen bijzonderheden |
| | 11-07-2001 | Controle | Controle van de bakkerij, er is sprake geweest van een grondsanering voor de bakkerij, verder geen bijzonderheden. |
| -1.777.13 Nunspeterweg 15 Dossier II | 01-1992 | Rapportage | Rapportage verkennend onderzoek door Grontmij (22651.BWT/MS). Het betreft een onderzoek naar buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks. Bij de uitvoer van actietankslag is zintuiglijk olie waargenomen. In zowel de grond als het grondwater worden interventiewaarde overschrijdingen aan minerale olie aangetroffen. De overige parameters worden maximaal in licht verhoogde mate gemeten. |
| | 10-1992 | Rapportage | Aanvullend onderzoek door Grontmij (4123.BWT/SP). Middels het aanvullend onderzoek is de verontreiniging afgeperkt. |
| | 09-1997 | Rapportage | Saneringsplan van Mateboer (970119/HM). Betreft het plan om zowel de gehele bodemverontreiniging als de tanks te saneren. De evaluatierapportage ontbreekt in het dossier. De provincie Gelderland heeft op 11 februari 1999 beschikt op de sanering (MW98.10401). Het ontgravingsplan is opgenomen verderop in deze bijlage. |
| -1.777.13 Nunspeterweg 15a | 26-06-1990 | Hinderwetvergunning | Aan H.J. Vos is een vergunning verleend voor het oprichten en inwerking hebben van een timmerwerkplaatse. Er is sprake van diverse elektrische machines en 2 gasheaters. |

| Bron | | | |
|--|------------|--------------|--|
| Gemeente (dossieronderzoek) | | | |
| | 23-02-1998 | Tanksanering | Ter plaatse is een ondergrondse dieseltank gesaneerd. Visueel is er geen verontreiniging aangetroffen. De tanks is gereinigd en afgevoerd (KIWA Certificaat nummer CC1405, d.d. 25 februari 1998). |
| | 20-08-1997 | Rapportage | Door Grondvitaal is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (974159). De ondergrondse dieseltank (2.000 liter) is hierbij als separate deellocatie aangemerkt. Bij de tank zijn geen verontreinigingen aan minerale olie gemeten. In de bovengrond van het overige terrein is PAK licht verhoogd gemeten. In de ondergrond zijn kwik en lood licht verhoogd aangetroffen en in het grondwater is trichlooretheen in licht verhoogde mate gemeten. |
| Nunspeterweg 15 Omgevingsvergunning OMG-01287 | - | - | Diverse stukken over geluidsoverlast. In 2010 is de bakkerij verplaatst. Controle 2012, geen bijzonderheden. |

HUIDIGE BODEMGEBRUIK

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

| Bron | Informatie |
|--------------------|---|
| Opdrachtgever | Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i> |
| Eigenaar/gebruiker | Gelijk aan of via opdrachtgever |
| Google Maps | Woningen met bedrijvigheid nabij de bebouwde kom van Elburg |
| Kadaster | Nunspeterweg 13: Wonen Nunspeterweg 15: Wonen, bedrijvigheid (detailhandel) erf – tuin Nunspeterweg 15A: Wonen met bedrijvigheid erf - tuin |

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

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

TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK

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

| Bron | Informatie |
|--------------------|--|
| Opdrachtgever | Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i> |
| Eigenaar/gebruiker | Gelijk aan of via opdrachtgever |

BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

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

| Onderwerp | Bron | Informatie |
|--|--------------------|---|
| Ophooggeschiedenis / bouwrijp maken | Opdrachtgever | Zie: <i>tabel 'basisinformatie' in hoofdstuk 2 van de rapportage</i> |
| | Eigenaar/gebruiker | Gelijk aan of via opdrachtgever |
| | Gemeente | Geen |
| | Provincie | Geen |
| Bodemkwaliteitskaart | Gemeente | Beschikbaar |
| Asbestkansenkaart | Gemeente | Onbekend |
| Grondwaterbeschermingsgebied | Provincie | Geen |
| Grondwateronttrekkingsgebied | Provincie | Geen |
| Waterberging | Provincie | Geen |
| Ligging oppervlaktewater | Google Maps | Meer dan 25 meter afstand |
| Grondwaterstroming en grondwaterstanden | TNO | <p>De diepere bodemopbouw is volgens de literatuur als volgt (bron: Grondwaterkaart van Nederland, kaartblad 27 west, 27 oost, 33 west, 33 oost, TNO-DGW):</p> <p>Het maaiveld bevindt zich op de onderzoekslocatie op circa 1,5 m+ NAP. Direct onder het maaiveld is een watervoerend pakket aanwezig. Aangezien de Eerste Scheidende Laag ter plaatse van de onderzoekslocatie ontbreekt, vormen het Eerste en het Tweede Watervoerend Pakket ter plaatse van de onderzoekslocatie één geheel. Dit pakket is opgebouwd uit de zandige afzettingen van de Formatie van Twente, de Formatie van Kreftenheye de Formatie van Urk, de Formatie van Enschede, de Formatie van Harderwijk, de Formatie van Tegelen en de Formatie van Maassluis. Afzettingen van pliocene ouderdom maken doorgaans ook deel uit van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket.</p> <p>Tussen de Formatie van Twente en de Formatie van Kreftenheye zijn plaatselijk kleilagen van enkele meters dikte, behorend tot de Eem Formatie aanwezig. Binnen de Formatie van Tegelen zijn in het algemeen ook kleilagen aanwezig. Deze vormen slecht doorlatend trajecten binnen het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket.</p> <p>Aan de onderzijde van het Eerste en Tweede Watervoerend Pakket bevinden zich kleilagen van Miocene ouderdom. Deze kleilagen vormen in de omgeving van de onderzoekslocatie de basis van het ondiepe geohydrologische systeem.</p> <p>Uit de isohypsen, die op de TNO- kaarten vermeld staan, blijkt, dat de grondwaterstroming in het Eerste Watervoerend Pakket (tevens het freatische grondwater) noordwestelijk gericht is.</p> |
| Bodemopbouw | TNO | |
| Freatisch voorkomen brak of zout water | TNO | |

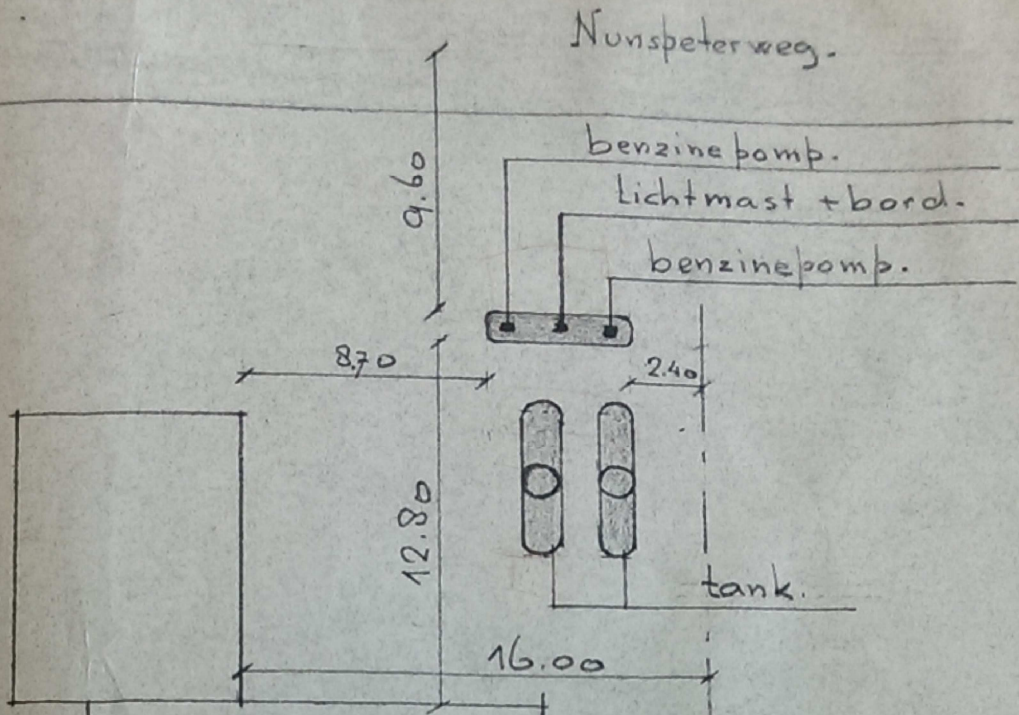
(FINANCIËEL-) JURIDISCHE INFORMATIE

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

| Bron | Informatie |
|--------------------------------|---|
| Kadaster | |
| Eigendomssituatie | Nunspeterweg 13 (Elburg A 1359): de heer Aart Deetman; Nunspeterweg 15 (Elburg A 3526): Post en Brouwer Holding BV; Nunspeterweg 15 (Elburg A 3525): de heer Jan Gerrit Louwe Post (1/2 eigendom); mevrouw Katarina Susanna Brouwer (1/2 eigendom); Nunspeterweg 15 A (Elburg A 1830): G.J. Prins Beheer B.V. |
| Rechthebbenden | Nunspeterweg 13 (Elburg A 1359): geen; Nunspeterweg 15 (Elburg A 3526): geen; Nunspeterweg 15 (Elburg A 3525): de heer Jan Gerrit Louwe Post (aantekening recht); mevrouw Katarina Susanna Brouwer (aantekening recht); Nunspeterweg 15 A (Elburg A 1830): geen. |
| Publiekrechtelijke beperkingen | Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie. |

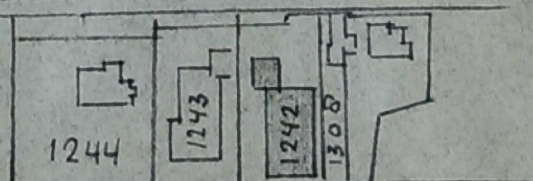
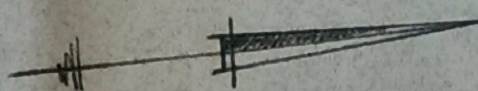
| Bron | Informatie |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Gemeente | |
| Calamiteiten | Zie: VOORMALIGE BODEMGEBRUIK |
| Overtreding milieuregels | |
| Ontstaan bodemverontreiniging | |

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



Behoort bij besluit van
 burgemeester en wethouders
 van Elburg d.d. 12 juli 1958
 De Secretaris De Burgemeester,

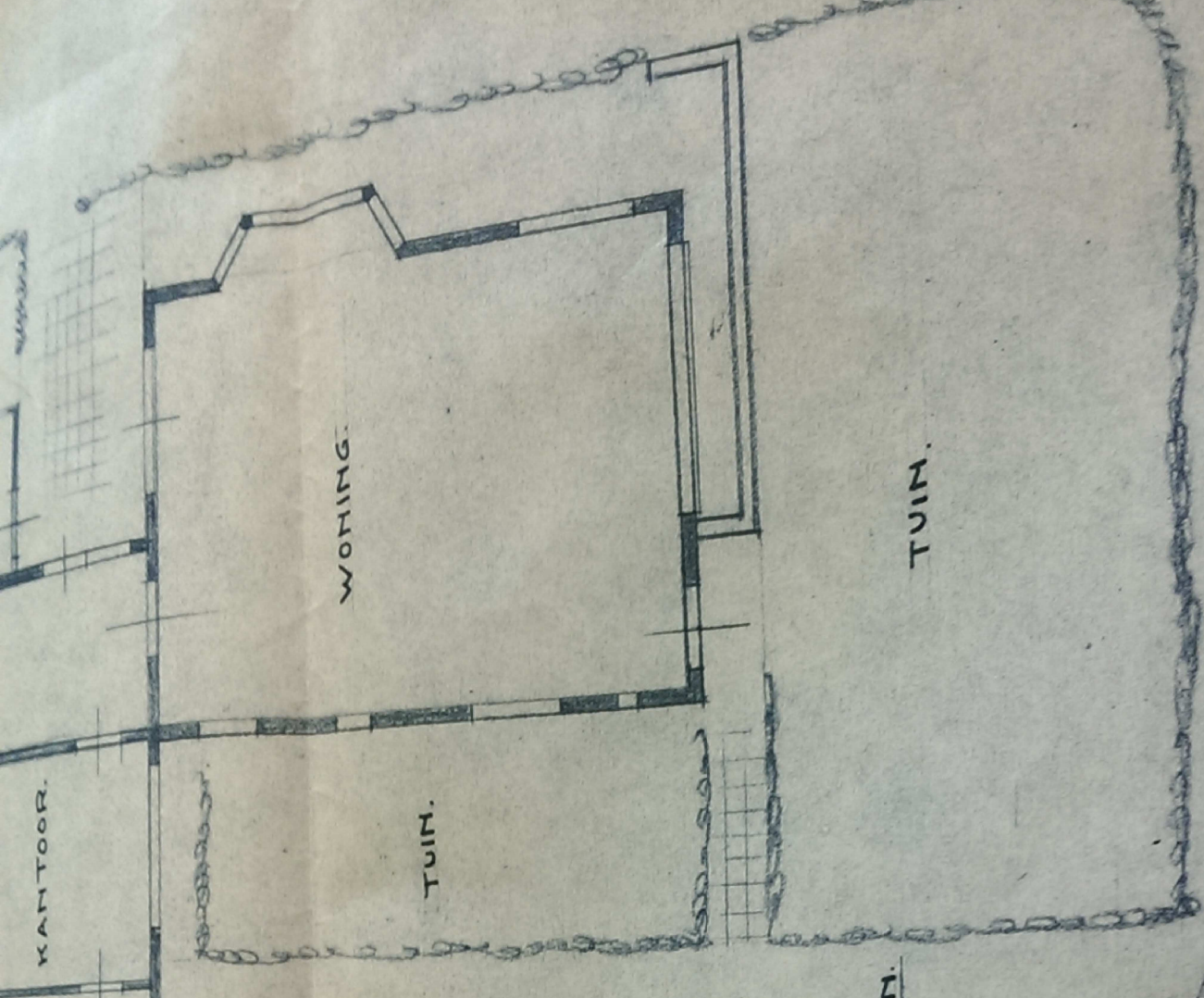
[Handwritten signature]



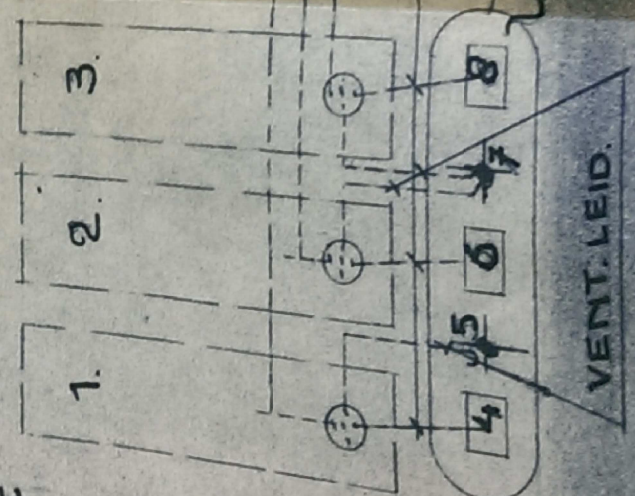
Steenkolen-Handelsvereniging N.V. Utrecht

kad. bek. Gemeente Elburg.
 Sectie A no 1242.

[Handwritten signature]



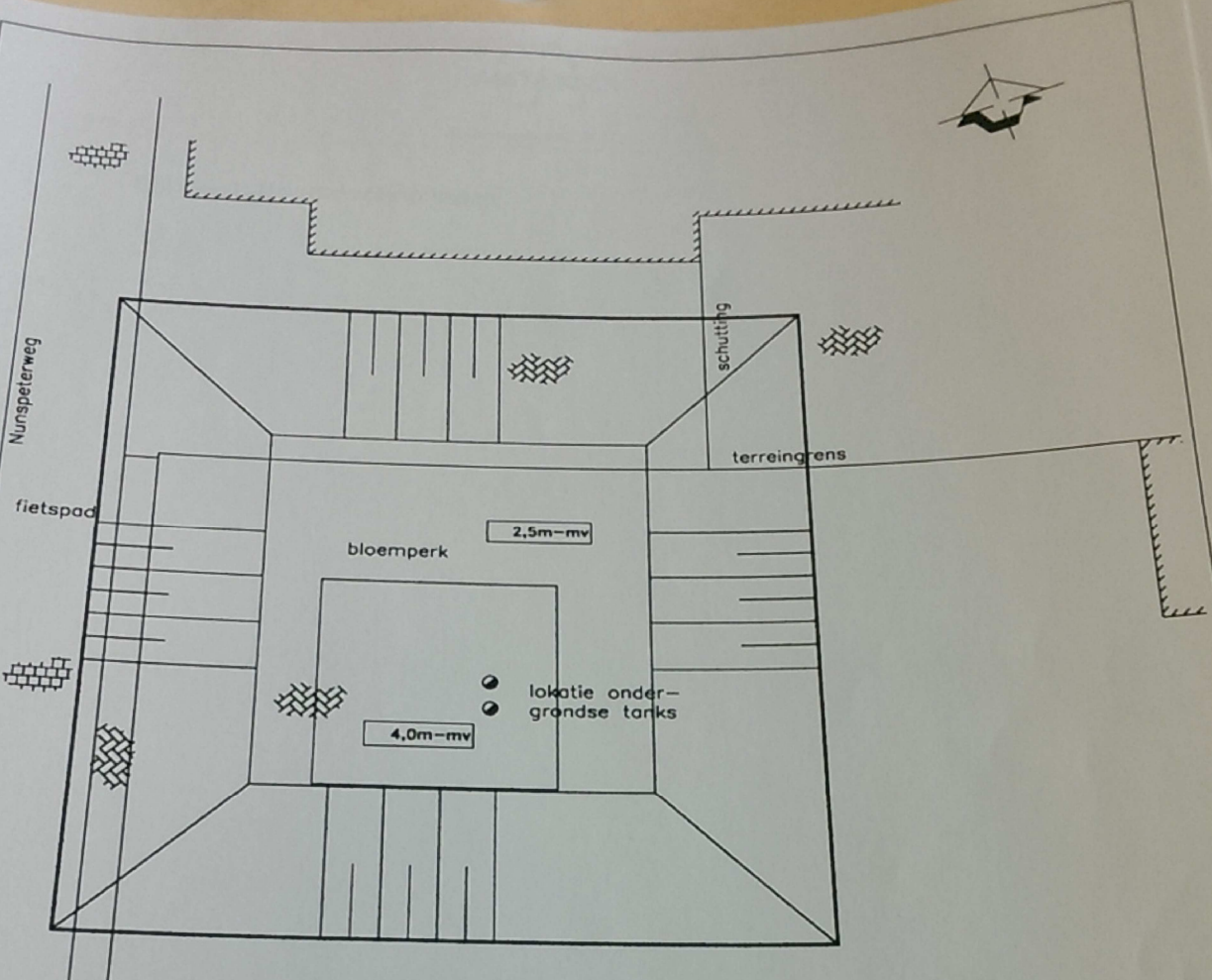
MUUR 150 HOOG.







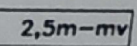
VULPUTTEN.

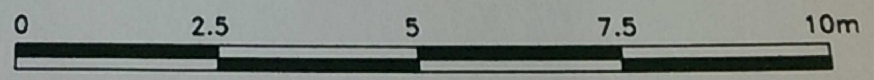
ZUIGLEID.

VENT. LEID.



LEGENDA

-  tegels
-  klinkers
-  vulpunt tank
-  ontgravingscontour
-  2,5m-mv ontgravingsdiepte



MATEBOER Milieutechniek B.V.

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

| | | | |
|---|--|-----------------------------|----------------|
| Opdrachtgever De Veluwe Banketbakkerij | | BIJLAGE 2e | |
| Type onderzoek Saneringsplan | | Schaal: 1:100 | Formaat: A4 |
| Onderwerp Ontgravingscontour | | Projectnummer: A: 970119 | |
| Lokatie Nunspeterweg 15 te Elburg | | Getekend | Datum |
| | | B.K. | 30-06-'97 |
| | | B.K. | 29-08-'97 |
| | | Contro | |



Rapport Bodemloket

GE023000081 Nunspeterweg 15 Elburg

Datum: 10-07-2017



Legenda

| | |
|--------------------------|--|
| Locatie |  |
| Beschikbaarheid gegevens |  Eigen website beschikbaar |
| |  Geen gegevens in bodemloket |
| Voortgang onderzoek |  Gesaneerd |
| |  Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering |
| |  Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn |
| |  Historische activiteit bekend |

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nunspeterweg 15 Elburg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023000081
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023000081
Adres: Nunspeterweg 15 8081BV Elburg
Gegevensbeheerder: Elburg

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: starten sanering.
Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving | Start | Eind |
|--------------------------------------|----------|----------|
| brandstoftank (ondergronds) (631240) | onbekend | onbekend |
| dieseltank (ondergronds) (631241) | 1997 | onbekend |
| houtwarenindustrie (2051) | 1980 | 1983 |
| hbo-tank (ondergronds) (631242) | 1977 | onbekend |
| benzinepompinstallatie (50511) | 1958 | onbekend |
| dieselpompinstallatie (50512) | 1958 | onbekend |

1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|-----------------------------|----------|----------------------|------------|
| fax | Mateboer | 970119/HM | 1999-01-14 |
| Saneringsplan | Mateboer | 970119/HM | 1997-09-01 |
| avr (aanvullend rapport) | grontmij | 28850-05 4123.bwt/sp | 1992-10-01 |
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | grontmij | 07750-15 2651.BWT/MS | 1992-01-01 |

1.5 Besluiten

| Type | Kenmerk | Datum |
|-----------------------------------|--------------|------------|
| Instemmen met SP | MW1998.10401 | 1999-02-15 |
| besch urgent san binnen 4 jaar | MW1998.10401 | 1999-02-15 |
| Intrekking melding | MW1998.10401 | 1998-04-28 |
| Opname in meerjarenprogramma | MW1993.22943 | 1993-04-06 |
| Instemmen uitgevoerde sanering | 195226972 | |

1.6 Saneringsinformatie

| Bovengronds | Ondergronds | Start | Eind |
|--|---|------------|------|
| voll. verw., aanvulgrond achtergrond | | 1999-03-03 | |
| | stabiel, geen restverontr./zorg/mon. | 1999-03-03 | |

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Elburg

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

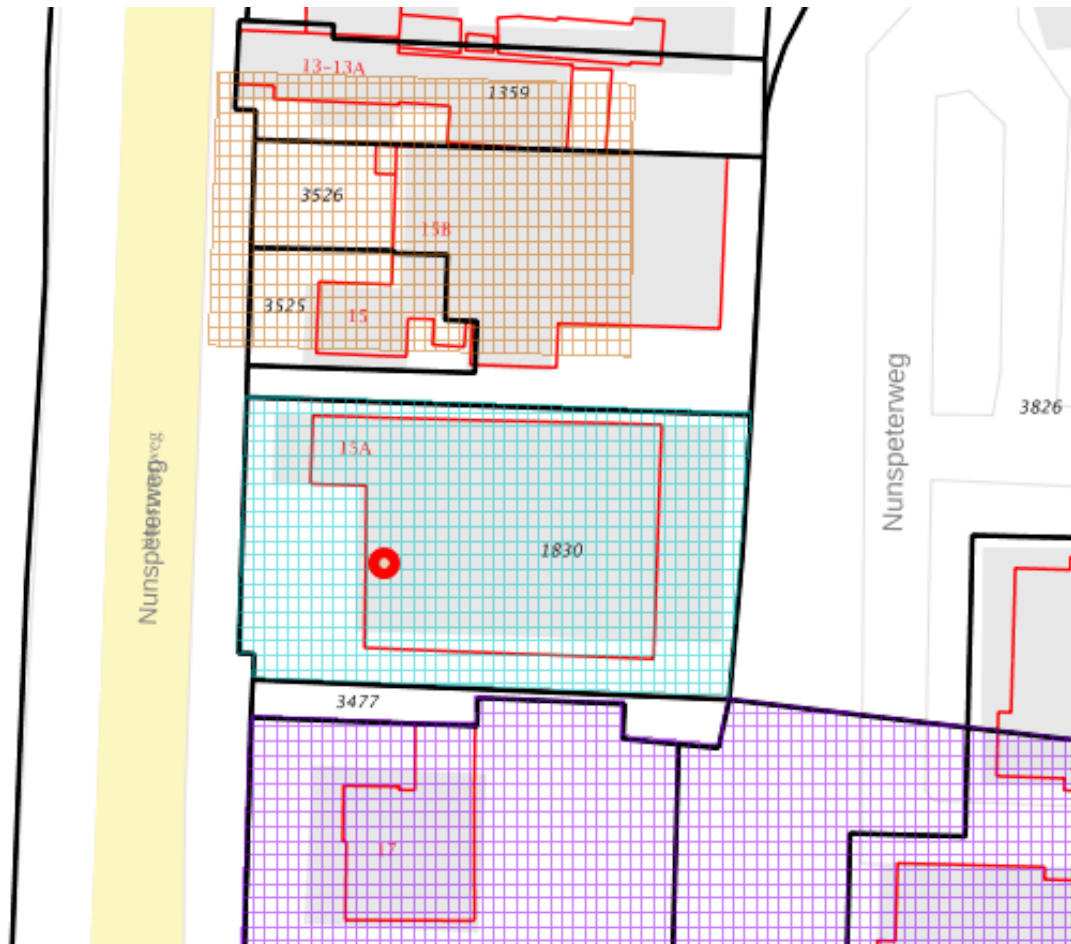


Rapport Bodemloket

GE023000130

Nunspeterweg 15 Elburg

Datum: 10-07-2017



Legenda

| | |
|--------------------------|--|
| Locatie | |
| Beschikbaarheid gegevens | Eigen website beschikbaar |
| | Geen gegevens in bodemloket |
| Voortgang onderzoek | Gesaneerd |
| | Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering |
| | Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn |
| | Historische activiteit bekend |

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nunspeterweg 15 Elburg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023000130
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023000128
Adres: Nunspeterweg 15 8081BV Elburg
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving | Start | Eind |
|--------------------------------------|----------|----------|
| brandstoftank (ondergronds) (631240) | onbekend | onbekend |
| dieseltank (ondergronds) (631241) | 1997 | onbekend |
| timmerwerkplaats (4542) | 1990 | onbekend |
| hbo-tank (ondergronds) (631242) | 1977 | onbekend |
| dieselpompinstallatie (50512) | 1958 | onbekend |
| benzinepompinstallatie (50511) | 1958 | onbekend |

1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|-----------------------------|-------------|--------|------------|
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | Grondvitaal | 974158 | 1997-08-20 |

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website [Bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl). Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Rapport Bodemloket

GE023000062

Nunspeterweg 17 Elburg

Datum: 10-07-2017



Legenda

| | |
|--------------------------|--|
| Locatie | |
| Beschikbaarheid gegevens | Eigen website beschikbaar |
| | Geen gegevens in bodemloket |
| Voortgang onderzoek | Gesaneerd |
| | Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering |
| | Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn |
| | Historische activiteit bekend |

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Nunspeterweg 17 Elburg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023000062
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023000062
Adres: Nunspeterweg 17 8081BV Elburg
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

| Omschrijving | Start | Eind |
|--|----------|----------|
| brandstoftank (ondergronds) (631240) | onbekend | onbekend |
| schildersbedrijf (454401) | onbekend | 1997 |
| cv- en luchtbehandelingsapparatuurinst (45332) | 1973 | 1976 |
| bouwmachine- en -werktuigenverhuurbedrijf (7132) | 1956 | 1985 |

1.4 Onderzoeksrapporten

| Type | Auteur | Nummer | Datum |
|-----------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Historisch onderzoek | Provincie Gelderland | mw96.34922-6022025 | 1996-07-10 |
| Verkennd onderzoek NVN 5740 | Boluwa Eco | 95262 | 1995-10-01 |

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 91 11

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: post@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

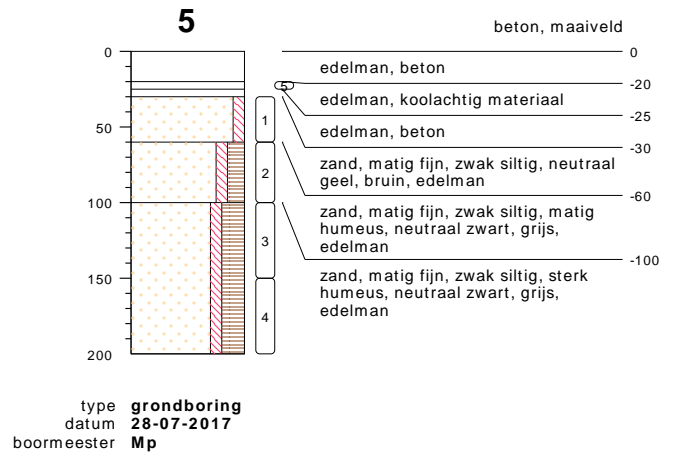
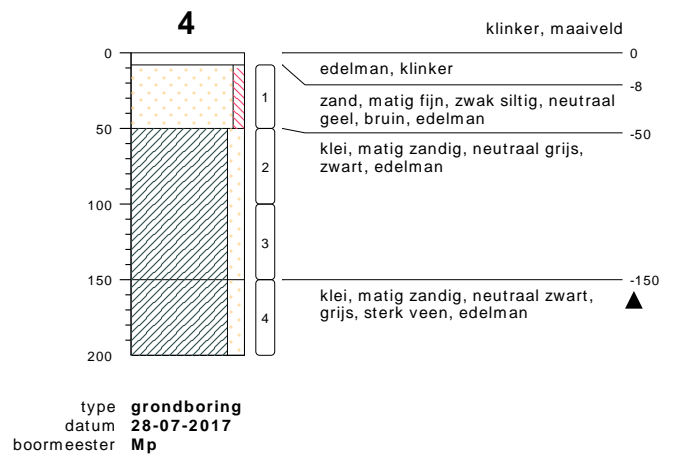
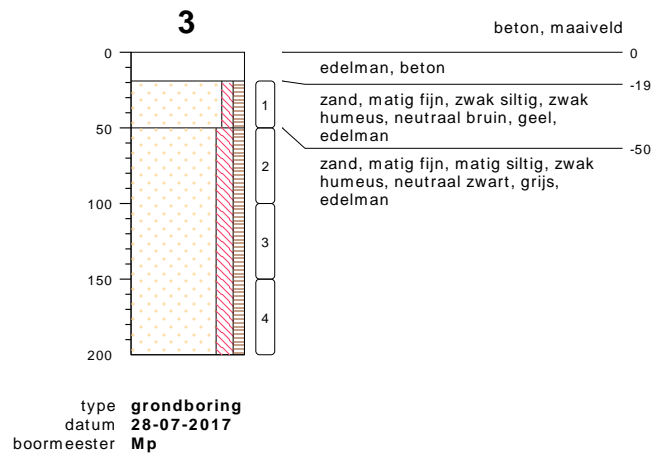
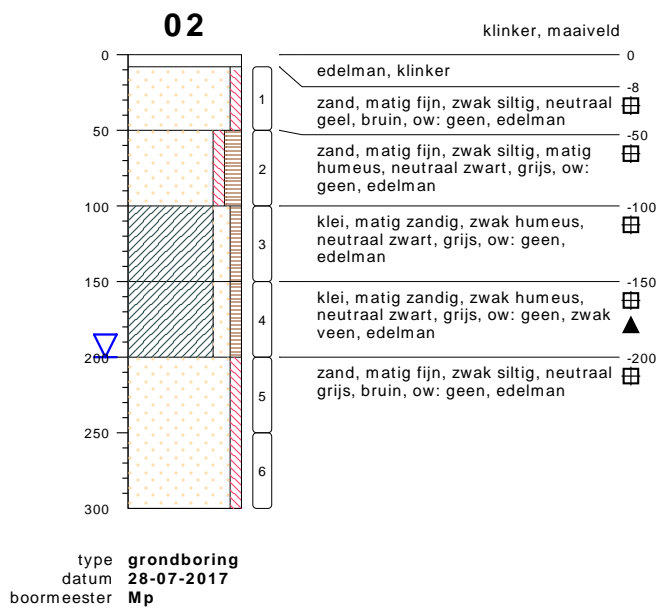
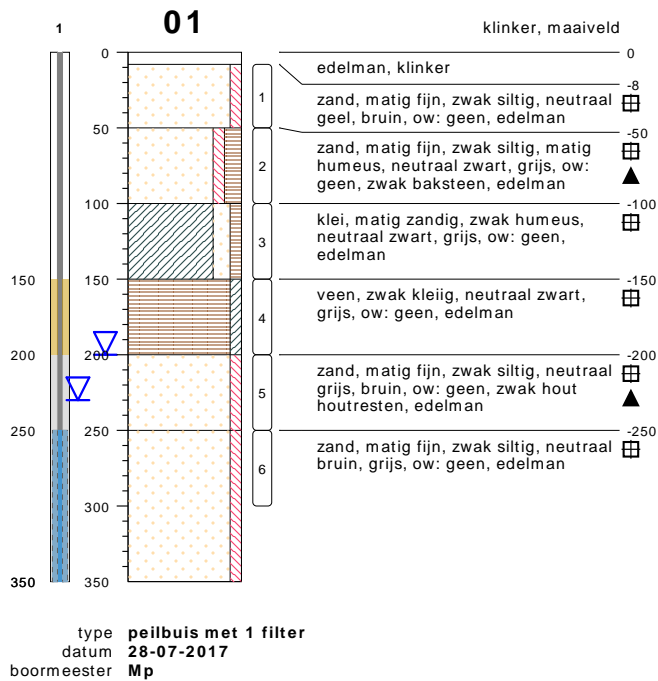
1.8 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrucken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website [Bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl). Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

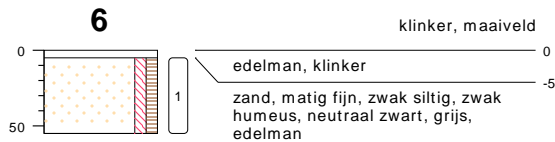
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418

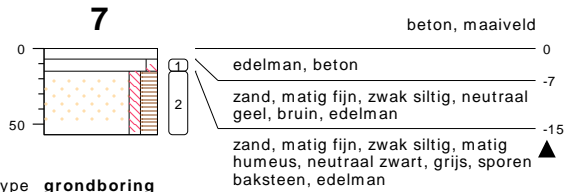


bodemprofielen schaal 1:50

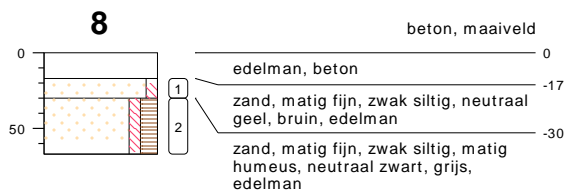
onderzoek **Nunspeterweg 15 te Elburg**
projectcode **170418**
datum **13-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 4**



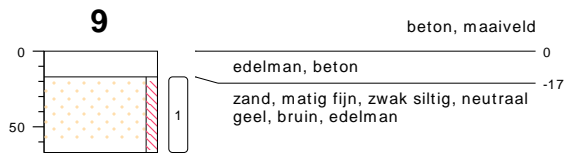
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



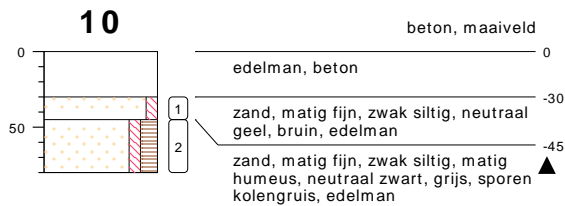
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



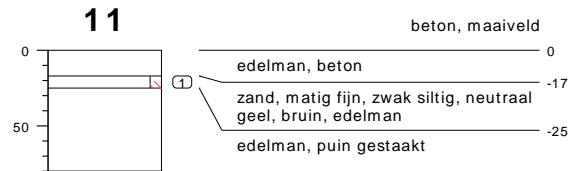
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



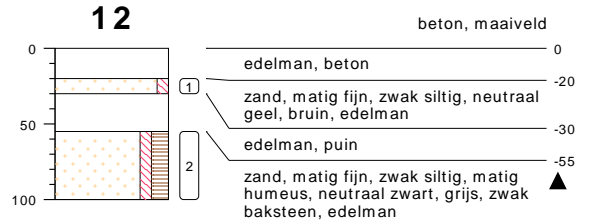
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



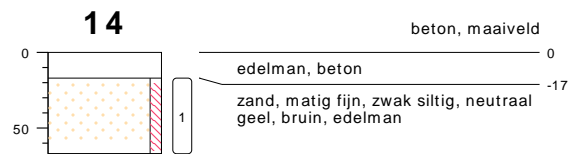
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



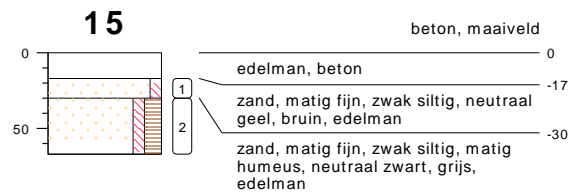
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



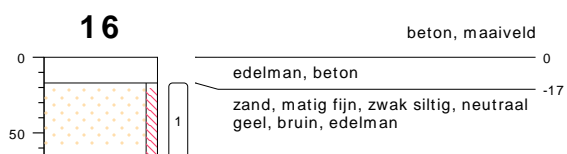
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**



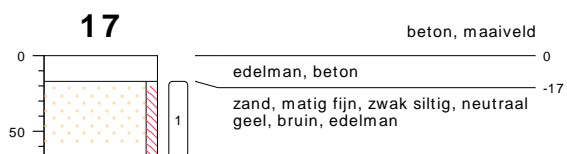
type **grondboring**
datum **28-07-2017**
boormeester **Mp**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nunspeterweg 15 te Elburg**
projectcode **170418**
datum **13-10-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 4**



type **grondboring**
 datum **28-07-2017**
 boormeester **Mp**

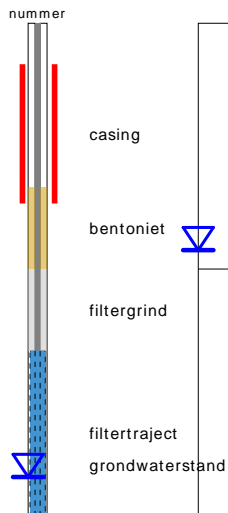


type **grondboring**
 datum **28-07-2017**
 boormeester **Mp**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Nunspeterweg 15 te Elburg**
 projectcode **170418**
 datum **13-10-2017**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **3 van 4**

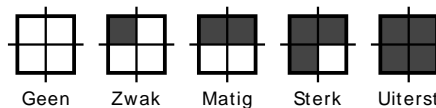
PEILBUIS



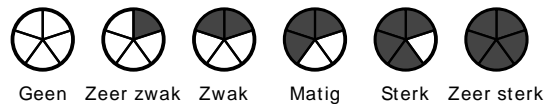
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



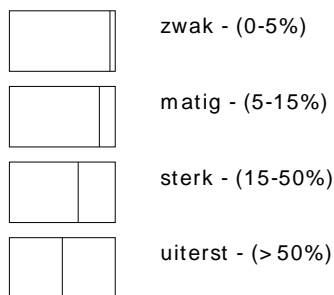
GEUR INTENSITEIT (GI)



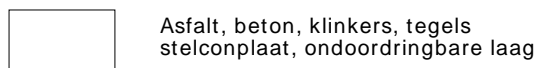
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



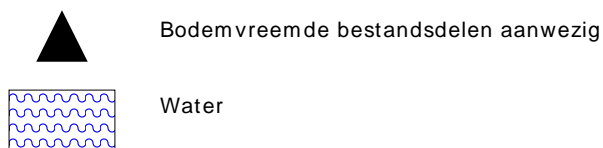
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418



Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 07-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2017100949/1 |
| Uw project/verslagnummer | 170418 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 28-Jul-2017 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 170418 | Certificaatnummer/Versie | 2017100949/1 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg | Startdatum | 02-Aug-2017 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 07-Aug-2017/17:08 |
| Monsternemer | Martijn Polling | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Voorbehandeling | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| Bodemkundige analyses | | | | | |
| S Droge stof | % (m/m) | 76.6 | 83.5 | 81.1 | 96.8 |
| S Organische stof | % (m/m) ds | 1.8 | 5.6 | 4.6 | <0.7 |
| Q Gloeirest | % (m/m) ds | 98.2 | 93.8 | 95.1 | 99.4 |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | <2.0 | 8.7 | 5.0 | <2.0 |
| Metalen | | | | | |
| S Barium (Ba) | mg/kg ds | | 85 | 76 | <20 |
| S Cadmium (Cd) | mg/kg ds | | 0.41 | 0.24 | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | mg/kg ds | | 4.8 | 3.8 | <3.0 |
| S Koper (Cu) | mg/kg ds | | 32 | 30 | <5.0 |
| S Kwik (Hg) | mg/kg ds | | 0.57 | 0.44 | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| S Nikkel (Ni) | mg/kg ds | | 10.0 | 7.3 | <4.0 |
| S Lood (Pb) | mg/kg ds | | 180 | 160 | <10 |
| S Zink (Zn) | mg/kg ds | | 110 | 97 | <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 | 7.6 | <5.0 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 14 | 22 | 5.6 | <5.0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 | 52 | <11 | <11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8.4 | 28 | <5.0 | <5.0 |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | 11 | <6.0 | <6.0 |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 45 | 120 | <35 | <35 |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | Zie bijl. | | |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | |
| S PCB 28 | mg/kg ds | | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 52 | mg/kg ds | | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 101 | mg/kg ds | | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|--|-------------------|-------------|
| 1 | Mp. 1 en 2, 01: 200-250, 02: 200-250 | 28-Jul-2017 | 9654681 |
| 2 | Mp. 10, 10: 45-80 | 28-Jul-2017 | 9654682 |
| 3 | Mp. 7 en 12, 12: 55-100, 7: 15-56 | 28-Jul-2017 | 9654683 |
| 4 | Mp. 8, 9, 15 en 16, 8: 17-30, 9: 17-67, 15: 17-30, 16: 17-67 | 28-Jul-2017 | 9654684 |

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 170418 | Certificaatnummer/Versie | 2017100949/1 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg | Startdatum | 02-Aug-2017 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 07-Aug-2017/17:08 |
| Monsternemer | Martijn Polling | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Grond (AS3000) | Pagina | 2/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|----------|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118 | mg/kg ds | | <0.0010 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 138 | mg/kg ds | | 0.0017 ²⁾ | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 153 | mg/kg ds | | 0.0020 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB 180 | mg/kg ds | | 0.0020 | <0.0010 | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | | 0.0085 | 0.0049 ¹⁾ | 0.0049 ¹⁾ |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | | |
| S Naftaleen | mg/kg ds | | 0.22 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen | mg/kg ds | | 2.7 | 0.35 | <0.050 |
| S Anthraceen | mg/kg ds | | 0.85 | 0.15 | <0.050 |
| S Fluorantheen | mg/kg ds | | 4.3 | 1.1 | <0.050 |
| S Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | 2.6 | 0.52 | <0.050 |
| S Chryseen | mg/kg ds | | 2.5 | 0.47 | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | 1.1 | 0.27 | <0.050 |
| S Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | 1.9 | 0.49 | <0.050 |
| S Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | | 1.2 | 0.31 | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | | 1.4 | 0.26 | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | | 19 | 4.0 | 0.35 ¹⁾ |

Nr. Monsteromschrijving

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|--|-------------------|-------------|
| 1 | Mp. 1 en 2, 01: 200-250, 02: 200-250 | 28-Jul-2017 | 9654681 |
| 2 | Mp. 10, 10: 45-80 | 28-Jul-2017 | 9654682 |
| 3 | Mp. 7 en 12, 12: 55-100, 7: 15-56 | 28-Jul-2017 | 9654683 |
| 4 | Mp. 8, 9, 15 en 16, 8: 17-30, 9: 17-67, 15: 17-30, 16: 17-67 | 28-Jul-2017 | 9654684 |

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017100949/1

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|----------------------------------|
| 9654681 | 02 | | 200 | 250 | 0534218270 | Mp. 1 en 2, 01: 200-250, 02: 200 |
| 9654681 | 01 | | 200 | 250 | 0534218276 | |
| 9654682 | 10 | | 45 | 80 | 0534218740 | Mp. 10, 10: 45-80 |
| 9654683 | 12 | | 55 | 100 | 0534218268 | Mp. 7 en 12, 12: 55-100, 7: 15-5 |
| 9654683 | 7 | | 15 | 57 | 0534218741 | |
| 9654684 | 15 | | 17 | 30 | 0534218265 | Mp. 8, 9, 15 en 16, 8: 17-30, 9: |
| 9654684 | 16 | | 17 | 67 | 0534218264 | |
| 9654684 | 9 | | 17 | 67 | 0534218733 | |
| 9654684 | 8 | | 17 | 30 | 0534218732 | |



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017100949/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017100949/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

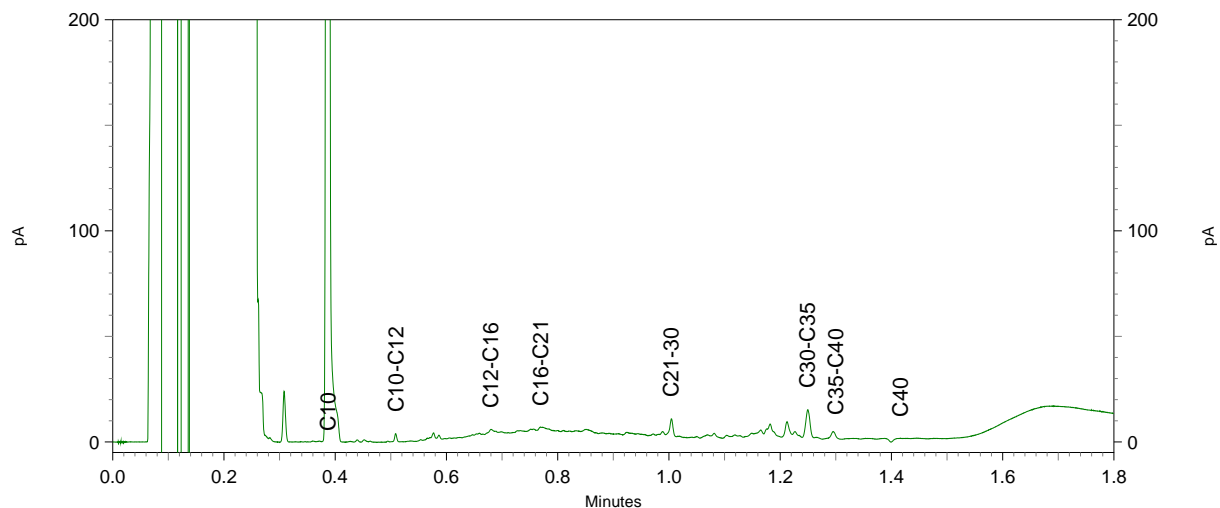
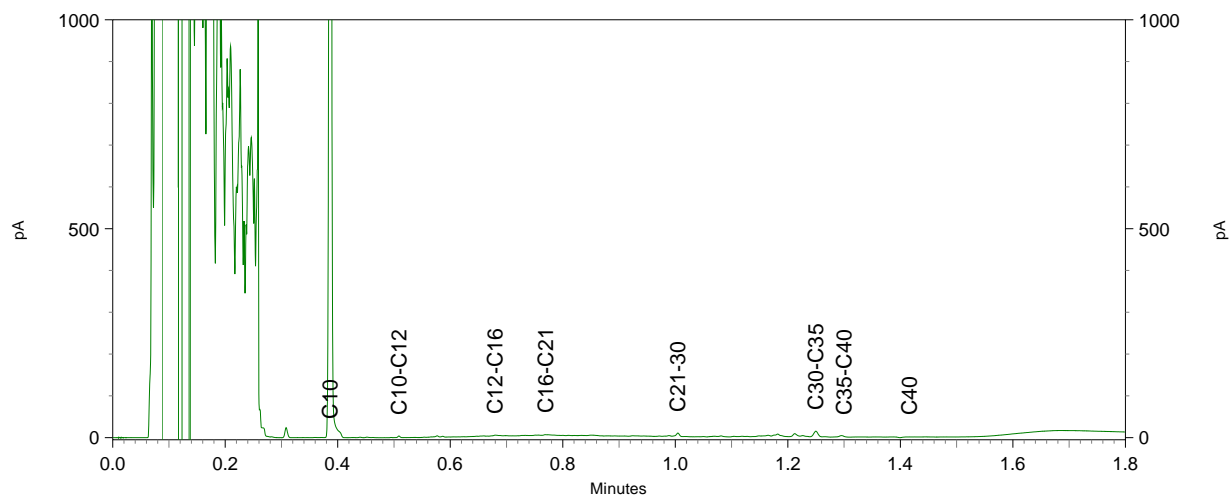
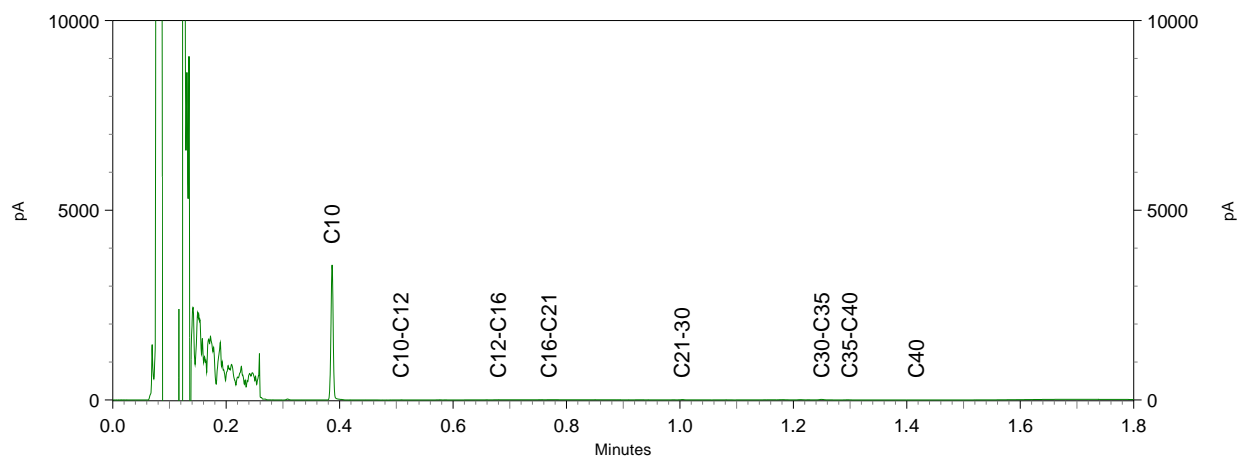
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9654681

Certificate no.: 2017100949

Sample description.: Mp. 1 en 2, 01: 200-250, 02: 200-250

V



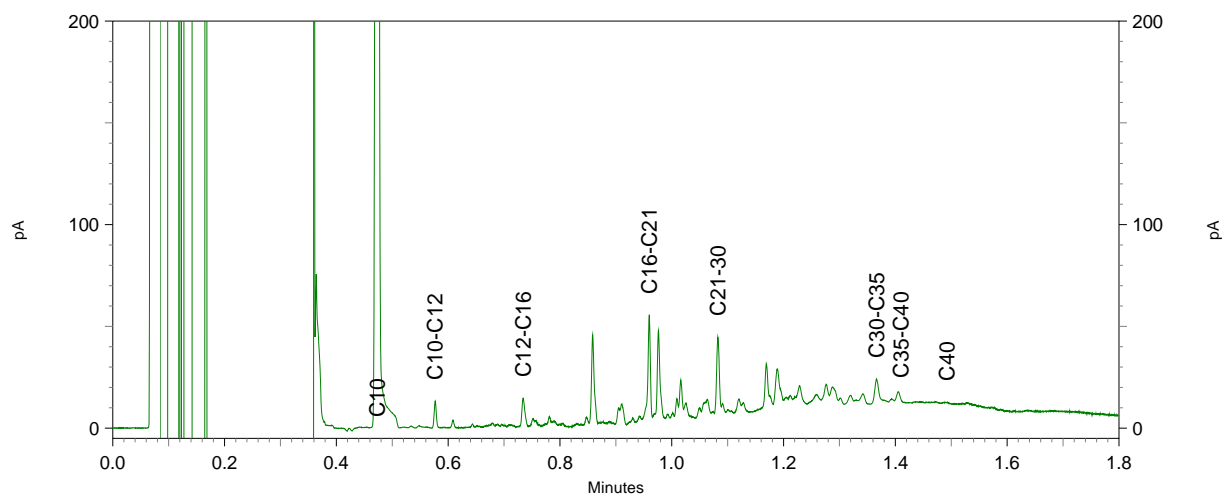
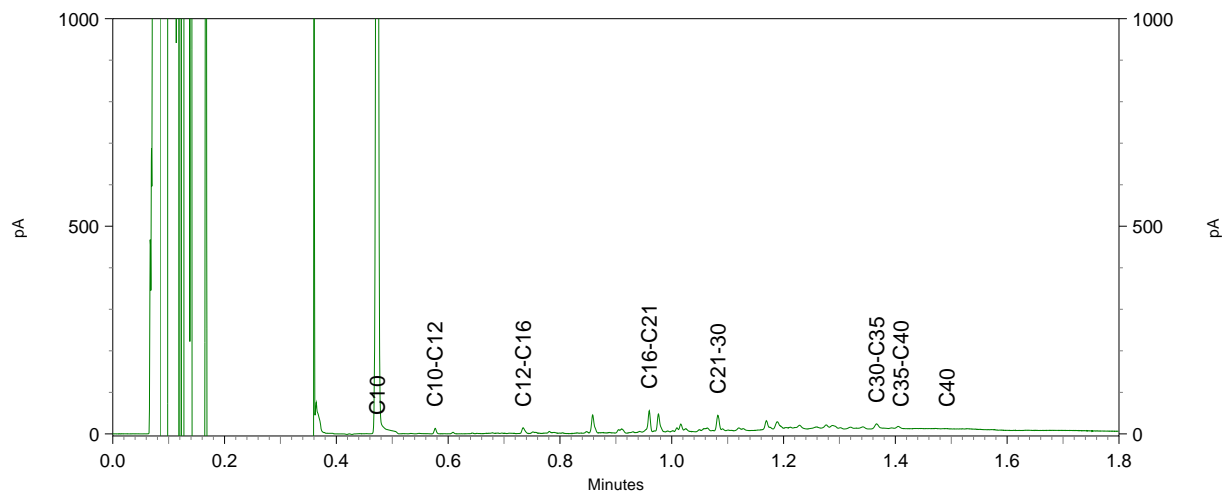
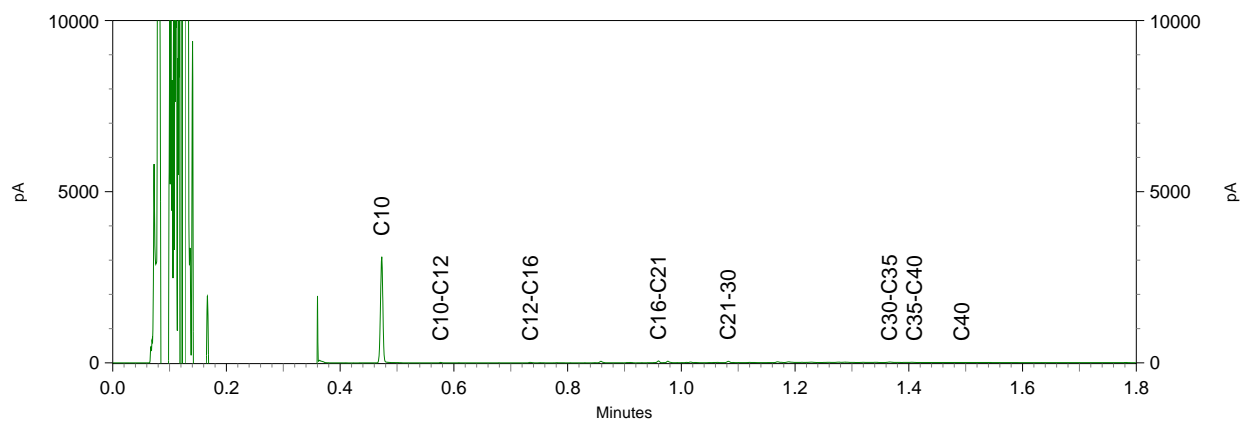
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9654682

Certificate no.: 2017100949

Sample description.: Mp. 10, 10: 45-80

V





Eco Reest
T.a.v. Jan Rolf Staal
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analyscertificaat

Datum: 09-Aug-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2017102055/1 |
| Uw project/verslagnummer | 170418 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg |
| Uw ordernummer | |
| Monster(s) ontvangen | 04-Aug-2017 |

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 170418 | Certificaatnummer/Versie | 2017102055/1 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg | Startdatum | 04-Aug-2017 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 09-Aug-2017/09:56 |
| Monsternemer | Martijn Polling | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | Pagina | 1/2 |

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|--------------------|
| Metalen | | |
| S Barium (Ba) | µg/L | 220 |
| S Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 |
| S Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 |
| S Koper (Cu) | µg/L | <2.0 |
| S Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo) | µg/L | 4.3 |
| S Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 |
| S Lood (Pb) | µg/L | <2.0 |
| S Zink (Zn) | µg/L | 19 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | |
| S Benzeen | µg/L | <0.20 |
| S Toluene | µg/L | <0.20 |
| S Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 |
| S o-Xyleen | µg/L | <0.10 |
| S m, p-Xyleen | µg/L | <0.20 |
| S Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 ¹⁾ |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 |
| S Naftaleen | µg/L | <0.020 |
| S Styreen | µg/L | <0.20 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | |
| S Dichloormethaan | µg/L | <0.20 |
| S Trichloormethaan | µg/L | <0.20 |
| S Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 |
| S Trichlooretheen | µg/L | <0.20 |
| S Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 |
| S 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 |
| S 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 |
| S cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 |

| | | |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Nr. Monsternomschrijving | Datum monsternamen | Monster nr. |
| 1 Pb. 1, 01-1: 250-350 | 04-Aug-2017 | 9658207 |

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





Analysecertificaat

| | | | |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| Uw project/verslagnummer | 170418 | Certificaatnummer/Versie | 2017102055/1 |
| Uw projectnaam | Nunspeterweg 15 te Elburg | Startdatum | 04-Aug-2017 |
| Uw ordernummer | | Rapportagedatum | 09-Aug-2017/09:56 |
| Monsternemer | Martijn Polling | Bijlage | A, B, C |
| Monstermatrix | Water (AS3000) | Pagina | 2/2 |

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

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb. 1, 01-1: 250-350

Datum monstername

04-Aug-2017

Monster nr.

9658207

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
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017102055/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|----------------------|
| 9658207 | 1 | | 250 | 350 | 0680294198 | Pb. 1, 01-1: 250-350 |
| 9658207 | 1 | | 250 | 350 | 0680294191 | |
| 9658207 | 1 | | 250 | 350 | 0800613437 | |



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017102055/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017102055/1

Pagina 1/1

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

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



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418

| Analyse | Einheid | Mp. 1 en 2 | GSSD | Mp. 10 | GSSD | Mp. 7 en 12 | GSSD | Mp. 8, 9, 15 en 16 | GSSD |
|--------------------------------|----------|------------|-------|------------|-----------|-------------|-----------|--------------------|-----------|
| Diepte (m-mv) | | 2,0 - 2,5 | | 0,45 - 0,8 | | 0,15 - 1,0 | | 0,17 - 0,67 | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Organische stof | | 1.80 | | 5.60 | | 4.60 | | 0.700 | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | | 2 | | 8.70 | | 5 | | 2 | |
| Voorbehandeling | | | | | | | | | |
| Cryogeen malen AS3000 | | Uitgevoerd | | Uitgevoerd | | Uitgevoerd | | Uitgevoerd | |
| Bodemkundige analyses | | | | | | | | | |
| Droge stof | % (m/m) | 76.6 | 76.60 | 83.5 | 83.5 | 81.1 | 81.10 | 96.8 | 96.80 |
| Organische stof | % (m/m) | 1.8 | 1.800 | 5.6 | 5.600 | 4.6 | 4.600 | <0.7 | 0.4900 |
| | ds | | | | | | | | |
| Gloeirest | % (m/m) | 98.2 | | 93.8 | | 95.1 | | 99.4 | |
| | ds | | | | | | | | |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) | <2.0 | 1.400 | 8.7 | 8.700 | 5.0 | 5 | <2.0 | 1.400 |
| | ds | | | | | | | | |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | <3.0 | | <3.0 | | <3.0 | | <3.0 | |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | 7.6 | | <5.0 | | <5.0 | | <5.0 | |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | 14 | | 22 | | 5.6 | | <5.0 | |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | 13 | | 52 | | <11 | | <11 | |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | 8.4 | | 28 | | <5.0 | | <5.0 | |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | <6.0 | | 11 | | <6.0 | | <6.0 | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | 45 | 225 * | 120 | 214.3 * | <35 | 53.26 - | <35 | 122.5 - |
| Chromatogram olie (GC) | | Zie bijl. | | Zie bijl. | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | mg/kg ds | | | 85 | 179.3 | 76 | 214.2 | <20 | 54.25 |
| Cadmium (Cd) | mg/kg ds | | | 0.41 | 0.5564 - | 0.24 | 0.3544 - | <0.20 | 0.2410 - |
| Kobalt (Co) | mg/kg ds | | | 4.8 | 9.739 - | 3.8 | 10.06 - | <3.0 | 7.383 - |
| Koper (Cu) | mg/kg ds | | | 32 | 48.85 * | 30 | 52.02 * | <5.0 | 7.241 - |
| Kwik (Hg) | mg/kg ds | | | 0.57 | 0.7199 * | 0.44 | 0.5911 * | <0.050 | 0.05029 - |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | | | <1.5 | 1.050 - | <1.5 | 1.050 - | <1.5 | 1.050 - |
| Nikkel (Ni) | mg/kg ds | | | 10.0 | 18.72 - | 7.3 | 17.03 - | <4.0 | 8.167 - |
| Lood (Pb) | mg/kg ds | | | 180 | 237.9 * | 160 | 228.2 * | <10 | 11.02 - |
| Zink (Zn) | mg/kg ds | | | 110 | 182.2 * | 97 | 188.9 * | <20 | 33.22 - |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | | | | | | |
| PCB 28 | mg/kg ds | | | <0.0010 | 0.001250 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 52 | mg/kg ds | | | <0.0010 | 0.001250 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 101 | mg/kg ds | | | <0.0010 | 0.001250 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 118 | mg/kg ds | | | <0.0010 | 0.001250 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 138 | mg/kg ds | | | 0.0017 | 0.003036 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 153 | mg/kg ds | | | 0.0020 | 0.003571 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB 180 | mg/kg ds | | | 0.0020 | 0.003571 | <0.0010 | 0.001522 | <0.0010 | 0.003500 |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | | | 0.0085 | 0.01518 - | 0.0049 | 0.01065 - | 0.0049 | 0.02450 - |
| Polycyclische Aromatische | | | | | | | | | |
| Koolwaterstoffen, PAK | | | | | | | | | |
| Naftaleen | mg/kg ds | | | 0.22 | 0.2200 | <0.050 | 0.03500 | <0.050 | 0.03500 |
| Fenanthreen | mg/kg ds | | | 2.7 | 2.700 | 0.35 | 0.3500 | <0.050 | 0.03500 |
| Anthraceen | mg/kg ds | | | 0.85 | 0.8500 | 0.15 | 0.1500 | <0.050 | 0.03500 |
| Fluorantheen | mg/kg ds | | | 4.3 | 4.300 | 1.1 | 1.100 | <0.050 | 0.03500 |
| Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | | | 2.6 | 2.600 | 0.52 | 0.5200 | <0.050 | 0.03500 |
| Chryseen | mg/kg ds | | | 2.5 | 2.5 | 0.47 | 0.4700 | <0.050 | 0.03500 |
| Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | | | 1.1 | 1.100 | 0.27 | 0.2700 | <0.050 | 0.03500 |
| Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | | | 1.9 | 1.900 | 0.49 | 0.4900 | <0.050 | 0.03500 |
| Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | | | 1.2 | 1.200 | 0.31 | 0.3100 | <0.050 | 0.03500 |
| Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | | | 1.4 | 1.400 | 0.26 | 0.2600 | <0.050 | 0.03500 |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | | | 19 | 18.77 * | 4.0 | 3.955 * | 0.35 | 0.3500 - |

Legenda

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

| Analyse | Eenheid | Pb. 1 | GSSD | |
|---|---------|-----------|--------|---|
| Filterstelling (m-mv) | | 2,5 - 3,5 | | |
| Metalen | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 220 | 220 | * |
| Cadmium (Cd) | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Kobalt (Co) | µg/L | <2.0 | 1.400 | - |
| Koper (Cu) | µg/L | <2.0 | 1.400 | - |
| Kwik (Hg) | µg/L | <0.050 | 0.0350 | - |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 4.3 | 4.300 | - |
| Nikkel (Ni) | µg/L | <3.0 | 2.100 | - |
| Lood (Pb) | µg/L | <2.0 | 1.400 | - |
| Zink (Zn) | µg/L | 19 | 19 | - |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | |
| Benzeen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Tolueen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Ethylbenzeen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| o-Xyleen | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| m,p-Xyleen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0.21 | 0.2100 | - |
| BTEX (som) | µg/L | <0.90 | | |
| Naftaleen | µg/L | <0.020 | 0.0140 | - |
| Styreen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Trichloormethaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Tetrachloormethaan | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| Trichlooretheen | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Tetrachlooretheen | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| CKW (som) | µg/L | <1.6 | | |
| Tribroommethaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Vinylchloride | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | <0.10 | 0.0700 | - |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0.14 | 0.1400 | - |
| 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | <0.20 | 0.1400 | - |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0.42 | 0.4200 | - |
| Minerale olie | | | | |
| Minerale olie (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 | - |

Legenda

Monster Analytico-nr Eendoordeel
Pb. 1, 01-1: 250-3509658207 Overschrijding Streefwaarde

GSSDgestandaardiseerde waarde

niet getoetst

- kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

* groter dan achtergrondwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Toetsing BoToVa Grond

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

Toetsing BoToVa Grondwater

| Analyse | Eenheid | RG | S | T | I |
|--|---------|------|------|-------|------|
| Metalen | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/L | 20 | 50 | 338 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/L | 0,2 | 0,4 | 3,2 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/L | 2 | 20 | 60 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/L | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/L | 0,05 | 0,05 | 0,175 | 0,3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/L | 2 | 5 | 153 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/L | 3 | 15 | 45 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/L | 2 | 15 | 45 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/L | 10 | 65 | 433 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| Benzeen | µg/L | 0,2 | 0,2 | 15,1 | 30 |
| Tolueen | µg/L | 0,2 | 7 | 504 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/L | 0,2 | 4 | 77 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,2 | 0,2 | 35,1 | 70 |
| Naftaleen | µg/L | 0,02 | 0,01 | 35 | 70 |
| Styreen | µg/L | 0,2 | 6 | 153 | 300 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/L | 0,2 | 0,01 | 500 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/L | 0,2 | 6 | 203 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/L | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/L | 0,1 | 24 | 262 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/L | 0,1 | 0,01 | 20 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/L | 0,2 | 7 | 454 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/L | 0,2 | 7 | 204 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | 0,1 | 0,01 | 150 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | 0,1 | 0,01 | 65 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/L | | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/L | 0,2 | 0,01 | 2,5 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/L | 0,1 | 0,01 | 5 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,1 | 0,01 | 10 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,6 | 0,8 | 40,4 | 80 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | 50 | 50 | 325 | 600 |

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Nunspeterweg 15
Elburg
170418



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

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 23 februari 2017

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2021

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

MILIEU ADVIESBUREAU

Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

