

Indicatief bodemonderzoek
ter plaatse van:

**Ginnekenstraat 30-32
te Breda**

projectnummer

151326



RUIMTE



GEBOUWEN



ONDERNEMEN

VERANTWOORDING

RAPPORT

Type onderzoek : **Indicatief bodemonderzoek**
Locatie onderzoek : **Ginnekenstraat 30-32 te Breda**
Projectnummer : **151326**
Versie rapportage : **1**
Auteur : **Ing. M. van den Broek**
Controle en vrijgave : **R.J.J. Jonker**
Paraaf vrijgave : 
Datum : **14 oktober 2016**

OPDRACHTGEVER

Naam : **Dela Vastgoed**
Postbus 1555
5602 BN EINDHOVEN
Contactpersoon : **mevr. J. Verhoeven**

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 indicatief bodemonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Ginnekenstraat 30-32 te Breda, in opdracht van Dela Vastgoed.
Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

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

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

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

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	ALGEMEEN	5
1.2	AANLEIDING EN DOELSTELLING	5
1.3	KWALITEITSBORGING	5
1.3.1	Onderzoeksstrategie	6
1.3.2	Veldwerkzaamheden	6
1.3.3	Laboratoriumwerkzaamheden	6
1.4	LEESWIJZER	7
2	VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.1.1	Basisinformatie	8
2.1.2	Mate van verdachtheid en type onderzoek	8
2.2	VOORONDERZOEK	8
2.2.1	Samenvatting vooronderzoek	9
2.2.2	Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek	10
2.2.3	Afwijkingen vooronderzoek	10
2.3	ONDERZOEKSHYPOTHESE	10
3	VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1	WERKZAAMHEDEN	11
3.1.1	Uitvoering werkzaamheden	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
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
- 1.3 Foto's
- 2 Resultaten vooronderzoek
- 3 Boorprofielen
- 4 Analyseresultaten
- 5 Toetsingswaarden
- 6 Analysemethoden



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



1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van Dela Vastgoed is door Eco Reest BV een indicatief milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Ginnekenstraat 30-32 te Breda.

1.2 AANLEIDING EN DOELSTELLING

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop en herbouw van de winkelpanden ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

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

Opgemerkt wordt, dat geen toestemming is verkregen voor het uitvoeren van inpandige- en betonboorwerkzaamheden. Het onderzoek richt zich derhalve vooralsnog op de met klinkers verharde delen van het (uitpandige) achterterrein van het perceel Ginnekenstraat 30-32.

Mede als gevolg van de verhardingssituatie ter plaatse is plaatsing van een peilbuis niet mogelijk gebleken. Grondwateronderzoek valt derhalve vooralsnog buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

1.3 KWALITEITSBORGING

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



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



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

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

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

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

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

1.3.1 Onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel zijn de kwaliteitsnormen opgenomen voor de onderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1. Toegepaste normen

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

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

1.3.2 Veldwerkzaamheden

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

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

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

Tabel 1.2. Erkende veldwerkers

Aspect onderzoek	Toegepaste protocol	Erkend veldmedewerker
Uitvoering monsterneming grond	SIKB protocol 2001	Dhr. T. Bonkes

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

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

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

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

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

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

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

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

1.4 LEESWIJZER

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

2 VOORONDERZOEK (NEN 5725 :2009)

2.1 ALGEMEEN

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

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

2.1.1 Basisinformatie

Tabel 2.1 Basisinformatie

Adres	Ginnekenstraat 30-32
Plaats	Breda
Oppervlakte onderzoeksterrein	Circa 850 m ²
Kadastrale aanduiding	Gemeente Breda, sectie A, nr. 8409
Toekomstig gebruik	Bebouwing en verharding (onderdeel winkelpand)
Huidig gebruik	Buitenterrein bij winkel
Voormalig gebruik	Buitenterrein bij winkel
Verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval	Inpandig zijn betonvloeren aanwezig. In het verleden is ter plaatse van het buitenterrein achter de bebouwing aan de zijde van de Ginnekenstraat sprake geweest van een ondergrondse benzinetank. Daarnaast is in de kelder van Ginnekenstraat 32 een huisbrandolietank aanwezig (geweest).
Toepassingen van asbesthoudende materialen	Geen
Bodemonderzoeken	Geen

2.1.2 Mate van verdachtheid en type onderzoek

Op grond van de basisinformatie en de activiteiten in het verleden en/of heden is de onderzoekslocatie voorsnog aan te merken als een verdachte locatie.

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

2.2 VOORONDERZOEK

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

Het vooronderzoek heeft zich gericht op het perceel Ginnekenstraat 30-32 te Breda en de aangrenzende percelen tot 25 meter.

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

2.2.1 Samenvatting vooronderzoek

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

Voormalig bodemgebruik

Rond 1928 was op het perceel Ginnekenstraat 32 een winkel in koloniale waren gevestigd (Foto; stadsarchief Breda; bijlage 2).

In 1936 is aan de American Petroleum Company een Hinderwetvergunning afgegeven voor een ondergrondse benzinetank van 4.000 liter met een pomp op het perceel Ginnekenstraat 30. Destijds was Ginnekenstraat 30 in gebruik bij een taxibedrijf (fa. Taxon), de tank en de pomp bevonden zich op een toenmalige binnenplaats. De vul- en ontluchtingspunten lagen aan de zijde van de Ginnekenstraat, en waren aangesloten op leidingen in een gang aan de noordzijde van het pand Ginnekenstraat.

Rond 1950 was op Ginnekenstraat 32 een Edah winkel gevestigd (Foto; stadsarchief Breda; bijlage 2).

In 1950 is aan dhr. A.C.W. Schellekens van Autobedrijf Taxon een vergunning verleend voor het uitbreiden van de benzine-installatie op het perceel Ginnekenstraat 30 door vervanging van de handpomp door een elektrische pomp. De toenmalige situatie van het autobedrijf is te zien op de foto's (stadsarchief Breda; bijlage 2) uit de jaren '60. Destijds stond het pand Ginnekenstraat 32 leeg, en was op Ginnekenstraat 30 een boekhandel en een bloemenwinkel gevestigd. Rechts daarnaast is de gang zichtbaar, met de toegang naar het garagebedrijf op het westelijke achterterrein van Ginnekenstraat 30. De toenmalige panden Ginnekenstraat 30-32, en de bebouwing aan de Bleekstraat zijn rond 1965 gesloopt (Foto; stadsarchief Breda; bijlage 2). Het huidige pand Ginnekenstraat 30-32 is gebouwd in 1966; op een foto uit 1977 (Foto; stadsarchief Breda; bijlage 2) is het pand in gebruik bij fa. Lampe..

In 1967 is aan Fa. Lampe een Hinderwetvergunning verleend voor een modehuis op de locatie Ginnekenstraat 30. De betreffende tekening vermeldt een oliegestookte verwarmingsinstallatie met een HBO-tank van 15.000 liter in een kelder aan de zuidoostzijde van het pand Ginnekenstraat 30-32. In 1988 is op Ginnekenstraat 30 een ondergrondse tank met schuim gevuld. De locatie was destijds in gebruik bij fa. Lampe. Waarschijnlijk betreft dit de ondergrondse benzinetank. Uit de betreffende stukken blijkt, dat destijds tevens de oliestookinstallatie uit het pand is verwijderd en is vervangen door een gasgestookte verwarmingsinstallatie.

In 1996 is met betrekking tot Ginnekenstraat 30 door Miss Etam melding gedaan in het kader van het besluit detailhandel Wet Milieubeheer. Op dat moment was ter plaatse sprake van twee afzonderlijke bedrijven. In 2007 is aan Etam Retail Services een vergunning verleend voor de plaatsing van een luchtbehandelingsunit op de locatie Ginnekenstraat 30.

Huidig bodemgebruik (incl. locatie inspectie)

In de huidige situatie betreft het onderzoeksterrein het buitenterrein van het perceel Ginnekenstraat 30-32 te Breda. Dit terreindeel is verhard met klinkers. Het bestaande winkelpand is voorzien van betonvloeren. Tijdens de terreininspectie is het maaiveld onderworpen aan een visuele inspectie met betrekking tot asbest verdacht materiaal. Dergelijk materiaal is visueel niet waargenomen.

Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens de bestaande bebouwing Ginnekenstraat 30-32 te slopen en te vervangen door nieuwbouw, waarbij tevens het thans onderzochte achterterrein zal worden bebouwd.

Het toekomstige gebruik van het onderzochte terreindeel is derhalve bebouwing en/of verharding.

2.2.2 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

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

2.2.3 Afwijkingen vooronderzoek

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

2.3 ONDERZOEKSHYPOTHESE

Uit het vooronderzoek volgt de hypothese voor het verkennend bodemonderzoek.

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

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties te onderscheiden:

Tabel 2.2 Deellocaties

Deellocatie Oppervlakte (m ²)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/Motivatie	Onderzoeksstrategie
	Grond	Grondwater		
A: Vermoedelijke locatie vm. benzinetank met pomp	Minerale olie	Minerale olie, vluchtige aromaten	Ondergrondse opslag brandstof in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.4.
B: Achterterrein Ginnekenstraat 30-32; circa 300 m ²	Zware metalen, PAK	Geen	Garagebedrijf-activiteiten in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.6.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de verdachte deellocatie; vermoedelijke locatie vm. benzinetank met pomp (terreindeel A) vooralsnog opgezet 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 het achterterrein van Ginnekenstraat 30-32 (terreindeel B) vooralsnog opgezet conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest op basis van de NEN 5707:2003 plaatsgevonden, aangezien er uit het vooronderzoek en de locatieinspectie geen vermoeden is ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbesthoudend materiaal in de bodem. Wel is er tijdens het boorwerk extra aandacht besteed aan het beoordelen van het materiaal op de aanwezigheid van asbest(verdacht materiaal).

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 WERKZAAMHEDEN

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

3.1.1 Uitvoering werkzaamheden

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 4 december 2015.

Terreindeel A: Vermoedelijke locatie vm. benzinetank met pomp

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 1 boring tot circa 1.0 m-mv (nr.3), bij de vermoedelijke locatie van de voormalige pomp..

Terreindeel B: Achterterrein Ginnekenstraat 30-32; circa 300 m²

Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 3 boringen tot circa 1.0 m-mv (nrs. 1, 2 en 5) en een boring tot circa 2.0 m-mv (nr.4). Boring 2 is gestaakt op 0.7 m-mv en boring 4 is gestaakt op 1.0 m-mv, waarschijnlijk als gevolg van een verhardingslaag in de ondergrond.

Bij de hierboven beschreven werkzaamheden wordt het volgende opgemerkt.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden is geconstateerd, dat alle boringen ter plaatse van het onderzochte terreindeel niet dieper dan circa 70 à 100 cm-mv konden worden doorgezet. Naar aanleiding hiervan is ter plaatse van mp 5 met behulp van een schep een gat gegraven. Hierbij is vastgesteld, dat ter plaatse van het onderzochte terreindeel naar alle waarschijnlijkheid een (niet in handkracht doorboorbare) verhardingslaag in de ondergrond aanwezig is. Ook is als gevolg hiervan de plaatsing van een peilbuis ter plaatse van terreindeel B niet mogelijk geweest.

De ondergrondse benzinetank (terreindeel A) bevindt zich naar alle waarschijnlijkheid ter plaatse van de garageboxen (met betonvloer) aan de noordzijde van het onderzochte terreindeel (zie ook de tekeningen in bijlage 2). Bij de uitvoering van de werkzaamheden was er geen toestemming voor het uitvoeren van inpandige werkzaamheden en/of het uitvoeren van betonboringen. Op grond hiervan was het niet mogelijk om boringen en een peilbuis te plaatsen bij de vm. ondergrondse benzinetank.

Daarnaast is bij de uitvoering van de werkzaamheden vastgesteld, dat het zuidwestelijk deel van het onderzochte buitenterrein van Ginnekenstraat 30-32 (terreindeel B) bebouwd is. Ter plaatse is eveneens een garagebox met betonvloer aanwezig.

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.

3.2 BODEMOPBOUW

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

Tabel 3.2 Bodemopbouw

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0.1	- 0.5	Matig fijn zand
0.5	- 1.0	Matig fijn zand, matig humeus
	1.0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is bij de uitvoering van de werkzaamheden niet aangetroffen binnen de maximaal bereikte boordiepte van 1,0 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	0.1-1.0 1.0	1.0 (boring gestaakt)	Resten puin Verhardingslaag
2	0.1-0.5 0.5-0.7 0.7	0.7 (boring gestaakt)	Resten puin Puin 3 Verhardingslaag
3	0.1-0.8 0.8	0.8 (boring gestaakt)	Resten puin Verhardingslaag
4	0.1-1.0 1.0	1.0 (boring gestaakt)	Resten puin Verhardingslaag
5	0.1-0.5 0.5-1.0 1.0	1.0 (boring gestaakt)	Resten puin Puin 3 Verhardingslaag

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

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

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

3.4 AFWIJKINGEN

3.4.1 Afwijkingen werkzaamheden

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

3.4.2 Afwijkingen strategie(ën)

Als gevolg van de situatie ter plaatse is het niet mogelijk gebleken het onderzoek conform de NEN 5740:2009 uit te voeren. Het onderhavige onderzoek moet derhalve als indicatief worden beschouwd.

4 ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

4.1 ANALYSEMONSTERS

De volgende monsters zijn geanalyseerd:

Tabel 4.1 Analysemonsters

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Vermoedelijke locatie vm. benzinetank met pomp	Mp. 3	0.5-0.8	Ondiepe ondergrond nabij vm. benzinepomp	Minerale olie, lutum en organische stof
B: Achterterrein Ginnekenstraat 30-32; circa 300 m ²	Mp. 1,2,3	0.1-0.5	Bovengrond, puinresten	Standaardpakket bodem
	Mp. 5	0.5-1.0	Ondergrond, sterk puinhoudend	Standaardpakket bodem

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

Het analysepakket “standaardpakket bodem” bestaat uit de parameters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (Barium, Cadmium, Kwik, Kobalt, Koper, Molybdeen, Nikkel, Lood en Zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), Polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

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 is 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 maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrondwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodembodem, 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 Standaardbodembodem.

Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

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

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

Tabel 4.2 Weergave concentratieniveaus en toetsuitslag

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

4.3 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT GROND

Tabel 4.3 Analyseresultaten grond en toetsing

Terreindeel	Eenheid	A	GSSD	B	GSSD	B	GSSD
Meetpunt(en)		3		1, 2, 3		5	
Diepte (m-mv)		0.5-0.8		0.1-0.5		0.5-1.0	
Waarneming		puinresten		puinresten		Puin 3	
Organische stof		0.700		0.800		3.40	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.20		3.40		4.70	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	46.17	72	208.6
Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	0.2359	<0.20	0.2179 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	6.402	3.9	10.59 -
Koper (Cu)	mg/kg ds			5.9	11.64	48	87.01 *
Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.078	0.1096	0.45	0.6128 *
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	1.050	<1.5	1.050 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	7.313	7.7	18.33 -
Lood (Pb)	mg/kg ds			30	46.03	370	541.3 ***
Zink (Zn)	mg/kg ds			22	48.73	78	157.8 *
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122.5 -	<35	122.5 -	64	188.2 -
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049	0.02450 -	0.0049	0.01441 -
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			3.5	3.475 *	11	11.06 *

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

In de ondiepe ondergrond van meetpunt 3, bij de vermoedelijke locatie van de voormalige benzinepomp (terreindeel A) is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

In de zintuiglijk resten puin houdende bovengrond (mp 1, 2, 3) van het onderzochte achterterrein (terreindeel B) overschrijdt alleen het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde. Dit gehalte houdt waarschijnlijk verband met de aangetroffen bijmengingen.

In de zintuiglijk sterk puinhoudende (delen van de) ondergrond van het onderzochte achterterrein (terreindeel B; mp 5) overschrijdt het gehalte aan lood de interventiewaarde, en overschrijden de gehalten aan koper, kwik, zink en PAK de achtergrondwaarden. Deze gehalten houden waarschijnlijk eveneens verband met de aangetroffen bijmengingen.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 SAMENVATTING

In opdracht van Dela Vastgoed is door Eco Reest BV een indicatief milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Ginnekenstraat 30-32 te Breda.

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen sloop en herbouw van de winkelpanden ter plaatse van het onderzoeksterrein.

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

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

Opgemerkt wordt, dat geen toestemming is verkregen voor het uitvoeren van inpandige- en betonboorwerkzaamheden. Het onderzoek richt zich derhalve vooralsnog op de met klinkers verharde delen van het (uitpandige) achterterrein van het perceel Ginnekenstraat 30-32.

Mede als gevolg van de verhardingssituatie ter plaatse is plaatsing van een peilbuis niet mogelijk gebleken. Grondwateronderzoek valt derhalve vooralsnog buiten de scope van het onderhavige onderzoek.

Vooronderzoek

Het perceel Ginnekenstraat 32 is tussen circa 1928 en circa 1967 in gebruik geweest als winkel. Voor 1967 was het oostelijk deel van het perceel Ginnekenstraat 30 in gebruik als winkel. Het westelijk deel van het perceel Ginnekenstraat 30 was destijds in gebruik als taxi- en garagebedrijf, met een ondergrondse benzinetank met pomp. De vulpunten en -leidingen bevinden zich destijds ter plaatse van een gang aan de noordzijde van dit perceel. Rond 1967 is ter plaatse een nieuw winkelpand gerealiseerd, met een HBO-tank van 15 m³ in een kelder aan de zuidoostzijde van het pand. In 1988 is de HBO-tank verwijderd, en is tevens de ondergrondse benzinetank gevuld met schuim.

In de huidige situatie betreft het onderzoeksterrein het buitenterrein van het perceel Ginnekenstraat 30-32 te Breda. Dit terreindeel is verhard met klinkers. Het bestaande winkelpand is voorzien van betonvloeren.

De opdrachtgever is voornemens de bestaande bebouwing Ginnekenstraat 30-32 te slopen en ter vervangen door nieuwbouw, waarbij tevens het thans onderzochte achterterrein zal worden bebouwd.

Het toekomstige gebruik van het onderzochte terreindeel is derhalve bebouwing en/of verharding.

Veldwerkzaamheden

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie opgebouwd is uit matig fijn zand tot circa 1.0 m-mv. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek niet aangetroffen binnen de maximale boordiepte van 1.0 m-mv.

Tijdens het veldwerk is geconstateerd dat ter plaatse van het onderzochte terreindeel waarschijnlijk een verhardingslaag in de ondergrond aanwezig is. Als gevolg hiervan is het niet mogelijk geweest om dieper te boren dan 1.0 m-mv. Ook de plaatsing van een peilbuis ter plaatse van terreindeel B is hierdoor niet mogelijk geweest.

Als gevolg van de ter plaatse van de voormalige benzinetank (locatie A) aanwezige betonvloer van de hier aanwezige garageboxen is het niet mogelijk geweest om hier boringen en een peilbuis te plaatsen. Voor het overige zijn ter plaatse resten, tot plaatselijk sterke bijmengingen met puin in de bodem waargenomen.

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

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Terreindeel A: Vermoedelijke locatie vm. benzinetank met pomp

In de ondiepe ondergrond van meetpunt 3 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.

Terreindeel B: Achterterrein Ginnekenstraat 30-32; circa 300 m²

In de bovengrond (mp 1, 2, 3) overschrijdt alleen het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde.

In de zintuiglijk sterk puinhoudende ondergrond (mp 5) overschrijdt het gehalte aan lood de interventiewaarde, en overschrijden de gehalten aan koper, kwik, zink en PAK de achtergrondwaarden.

5.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond overschrijdingen van de achtergrondwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond.

Plaatselijk overschrijdt in de sterk puinhoudende (delen van de) ondergrond het gehalte aan lood de interventiewaarde.

De onderzoekshypothese, zijnde verdachte locatie, wordt hiermee derhalve met betrekking tot de thans onderzochte terreindelen A en B bevestigd.

Het gemeten gehalte aan lood geeft aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Daarnaast kan op basis van het thans uitgevoerde onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de overige delen van de locatie Ginnekenstraat 30-32, met inbegrip van de in 1988 met schuim gevulde ondergrondse benzinetank met bijbehorende leidingen en de in 1988 verwijderde HBO-tank in de kelder aan de zuidoostzijde van het perceel.

Op grond hiervan wordt aanbevolen, aanvullend onderzoek uit te voeren met betrekking tot de hiervoor genoemde aspecten. Hierbij dient tevens rekening te worden gehouden met inpandige werkzaamheden en de uitvoering van betonboringen.

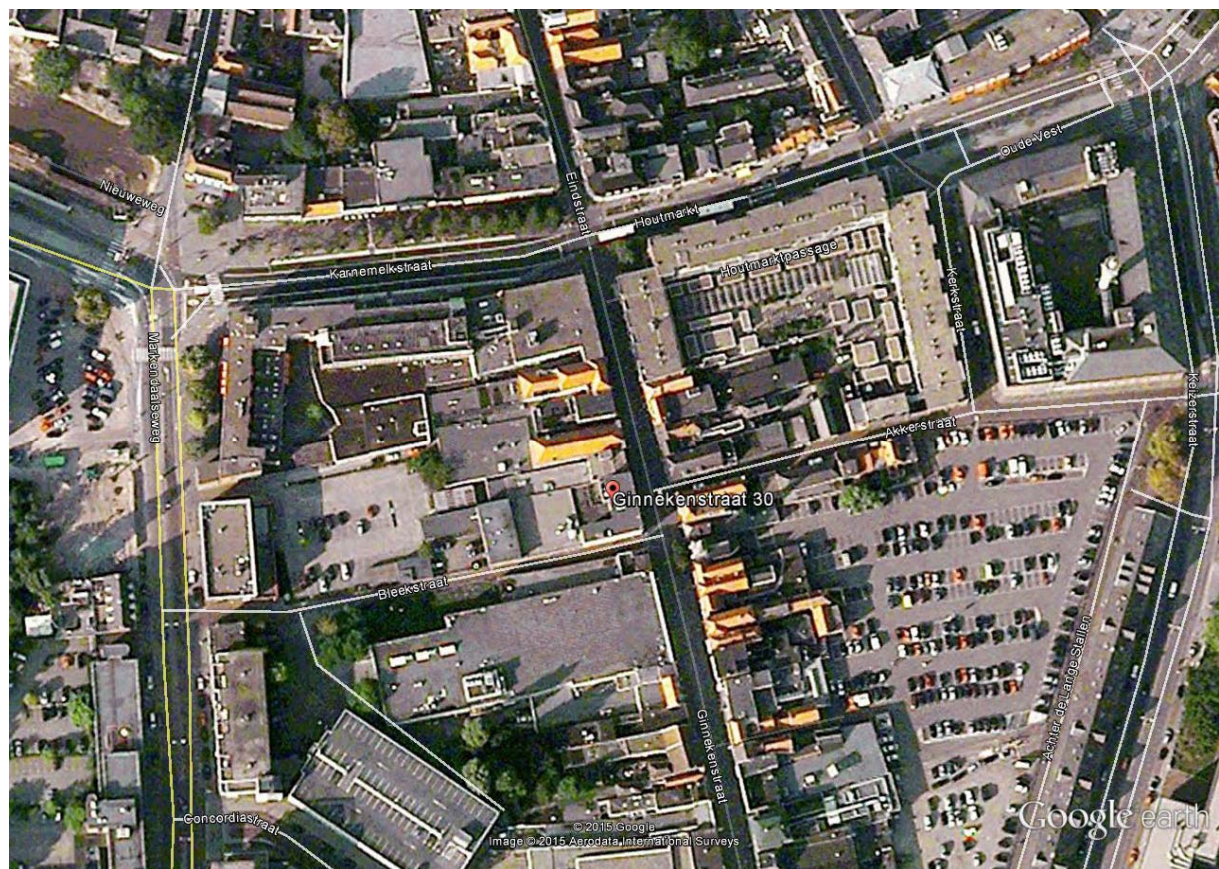
Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
Ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326

Regionale ligging onderzoekslocatie





Foto's onderzoekslocatie



BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: BREDA A 9062 A1

Ginnekenstraat 32 4811 JH BREDA

Uw referentie: 151326

Toestandsdatum: 2-10-2015

5-10-

2015

14:14:38

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **BREDA A 9062 A1**

Omschrijving kadastraal
object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE)

Locatie: Ginnekenstraat 32
4811 JH BREDA
Ginnekenstraat 32 A
4811 JH BREDA

Koopsom: € 46.461.533 Jaar: 2001

(Met meer onroerend goed verkregen)

Ontstaan op: 26-9-1995

Voor in de splitsing betrokken rechten raadpleeg "ontstaan uit"

Ontstaan uit: **BREDA A 8409**

Vereniging van eigenaren: VERENIGING VAN EIGENAARS GINNEKENSTRAAT 32 EN 32A
TE BREDA

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

EIGENDOM

DELA Vastgoed BV

Oude Stadsgracht 1
5611 DD EINDHOVEN

Postadres: Postbus: 522
5600 AM EINDHOVEN
Zetel: EINDHOVEN

Recht ontleend aan: **HYP4 63477/147** d.d. 30-10-2013

Eerst genoemde object in
brondocument: BREDA A 9062 A1

Recht ontleend aan: **HYP4 13382/53 reeks BREDA** d.d. 12-12-2001

Eerst genoemde object in
brondocument: BREDA A 9062 A1

Einde overzicht

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



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 5 oktober 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Perceel

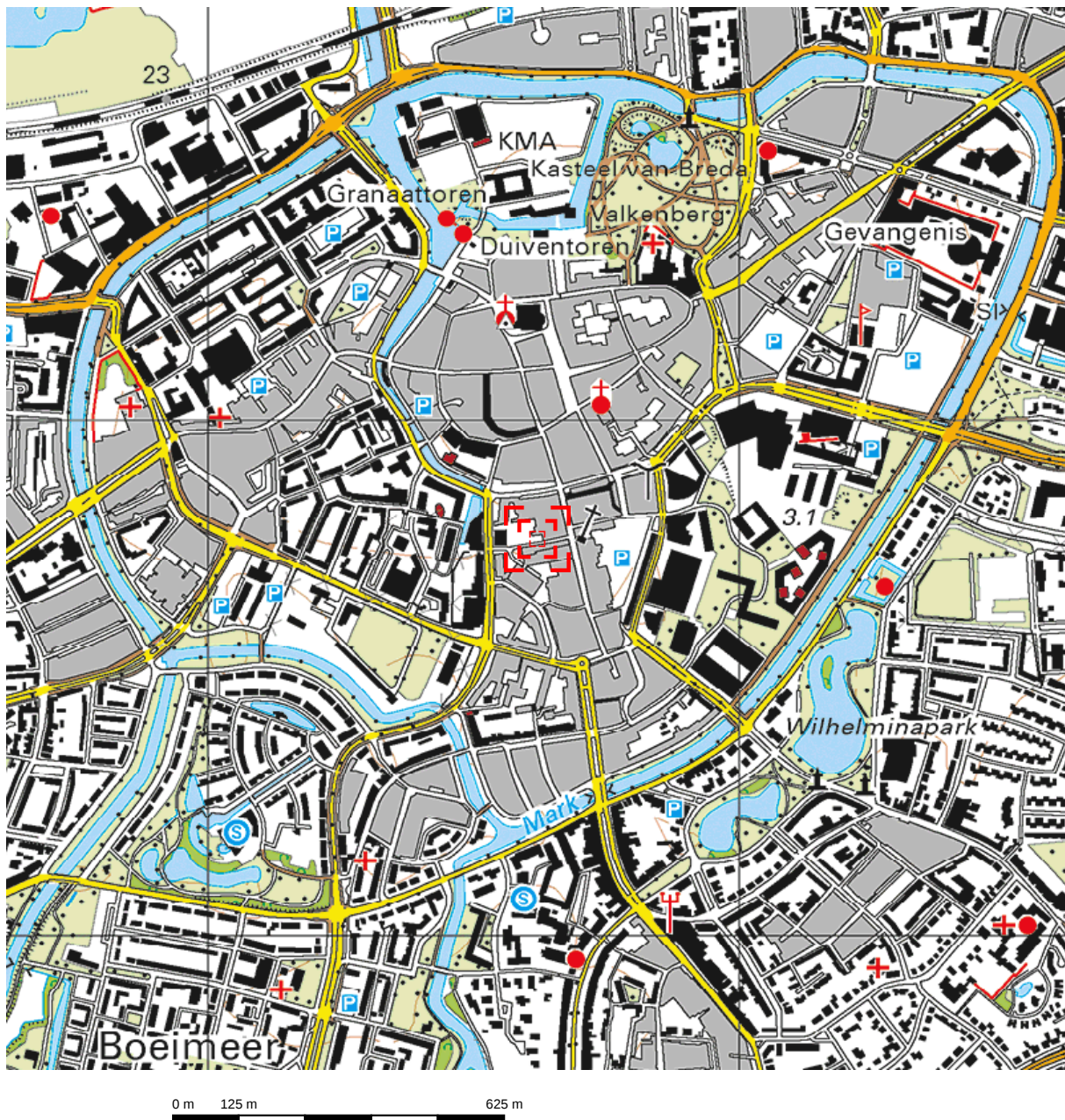
BREDA

A

8409

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

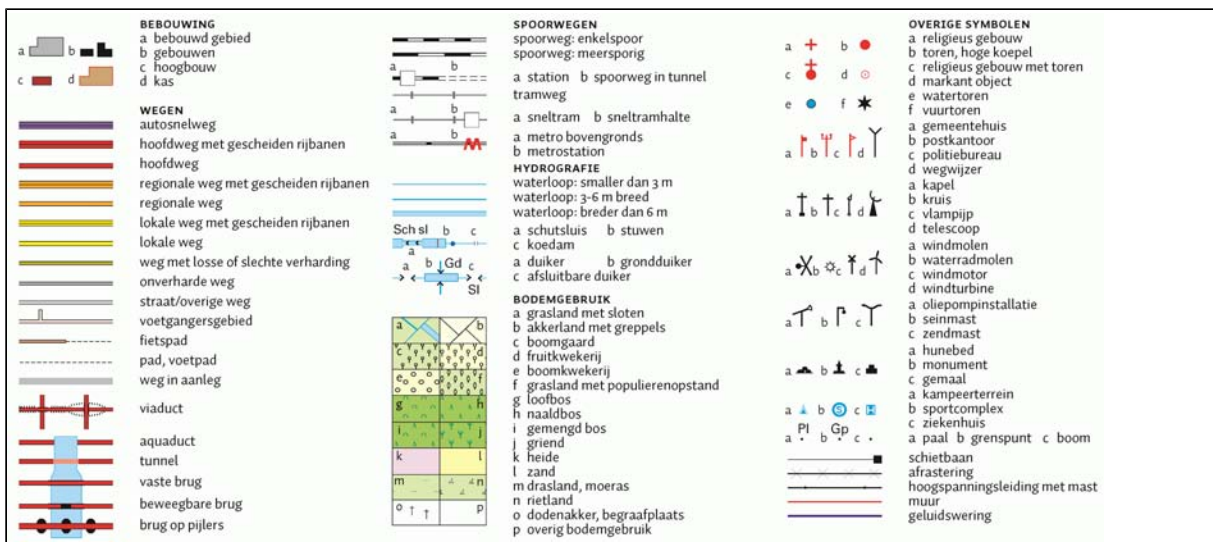
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BREDA A 8409
Ginnekenstraat 32, 4811 JH BREDA
CC-BY Kadaster.







Bodeminformatie

Historische informatie m.b.t. verontreinigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Start	Einde	Soort	Dossiernummer	Activiteit
			Tan		brandstoftank (ondergronds)
TAXON			Hin	B/1926-1944/253/8	benzinepompinstallatie
TAXIBEDRIJF TAXON			Ins		taxibedrijf
			Ove		onverdachte activiteit
SCHELLEKENS, A.C.W.			Hin	B/1945-1959/461/10	benzine-service-station
LAMPE NEDERLAND V.O.F			Hin	B/MD1983-1994/2098	hbo-tank (bovengronds)
APC			Hin	B/OW1928-1939/72i	benzinepompinstallatie
TAXON/APC			Hin	B/OW1928-1939/3883A	benzinepompinstallatie
LAMPE NEDERLAND NV			Ove		brandstoftank (ondergronds)
TAXON/APC			Hin	B/1926-1944/377/4A	benzinepompinstallatie
LAMPE NEDERLAND NV			Ove		onverdachte activiteit



Bodeminformatie

Historische informatie m.b.t. verontreinigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Start	Einde	Soort	Dossiernummer	Activiteit
DIJK, A. VAN			Hin	B/1815-1925/233/9-9-1864	opslag van alifatische koolwaterstoffen
DIJCK, J.A. VAN			Hin	B/1815-1925/336	koffiebranderij en theepakkerij



Bodeminformatie

Historische informatie m.b.t. verontreinigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Start	Einde	Soort	Dossiernummer	Activiteit
WITSIERS, J.J.			Hin	GB/1810-1925/1857A/23	smederij
WITSIERS, J.J.			Hin	GB/1810-1925/1857A/23	smederij
WITSIERS, J.J.			Hin	GB/1810-1925/1857A/23	smederij



Bodeminformatie

Historische informatie m.b.t. verontreinigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Start	Einde	Soort	Dossiernummer	Activiteit
TAXON			Hin	B/MD1983-1994/2097	benzinepompiinstallatie
APC NV			Ove		benzine-service-station
SCHELLEKENS, A.C.W./BP			Hin	B/MD1983-1994/2097	benzinepompiinstallatie
KWISTHOUT, C.L.M.			Hin	B/1815-1925/849/22-1-1917	bierbrouwerij
BATA SCHOENFABRIEK NV			Ove		onverdachte activiteit
			Ove		onverdachte activiteit
SCHELLEKENS, A.C.W.			Hin	B/MD1983-1994/2097	autoreparatiebedrijf
			Tan		brandstoftank (ondergronds)
SCHELLEKENS, A.C.W./BP			Hin	B/1945-1959/461/10	benzine-service-station
FETS, W. VAN/FA P. VAN REUTH			Hin	B/1815-1925/246/17-10-1870	bierbrouwerij
SCHELLEKENS, A.C.W./TAXON			Hin	B/1945-1959/461/11	autoreparatiebedrijf
KWISTHOUT, C.L.U.			Hin	B/1815-1925/841/13-3-1916	bierbrouwerij
SCHELLEKENS, A.C.W.			Hin	B/MD1983-1994/2097	benzinepompiinstallatie
BAT'A SCHOENINDUSTRIE, NV			Hin	B/1926-1944/253/7	schoenenfabriek



Bodeminformatie

Historische informatie m.b.t. verontreinigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Start	Einde	Soort	Dossiernummer	Activiteit
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/1926-1944/253/5	drukkerij (algemeen)
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/MD1983-1994/2095	drukkerij (algemeen)
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/1926-1944/253/4	handelsdrukkerij
M VAN DE LINDEN			Ove		drukkerij (algemeen)
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/1926-1944/253/4	boekdrukkerij
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/MD1983-1994/2095	drukkerij (algemeen)
LINDEN, M. VAN DER			Hin	B/1926-1944/253/4	reclamedrukkerij

https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail?q_searchfield=ginnekenstraat+32&focusOnImage=0



[https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/33?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets\[0\]=\[1950+TO+1974\]&focusOnImage=0](https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/33?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets[0]=[1950+TO+1974]&focusOnImage=0)



Circa 1950

[https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/124?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets\[0\]=\[1950+TO+1974\]&focusOnImage=0](https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/124?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets[0]=[1950+TO+1974]&focusOnImage=0)



Circa 1960-63

[https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/165?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets\[0\]=\[1950+TO+1974\]&focusOnImage=0](https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/165?q_searchfield=ginnekenstraat&f_strings_date_facets[0]=[1950+TO+1974]&focusOnImage=0)



Circa 1965

https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/11?q_searchfield=bleekstraat&focusOnImage=0



Circa 1965

https://stadsarchief.breda.nl/collecties/films-en-fotos/indeling/detail/start/25?q_searchfield=ginnekenstraat+30&focusOnImage=0

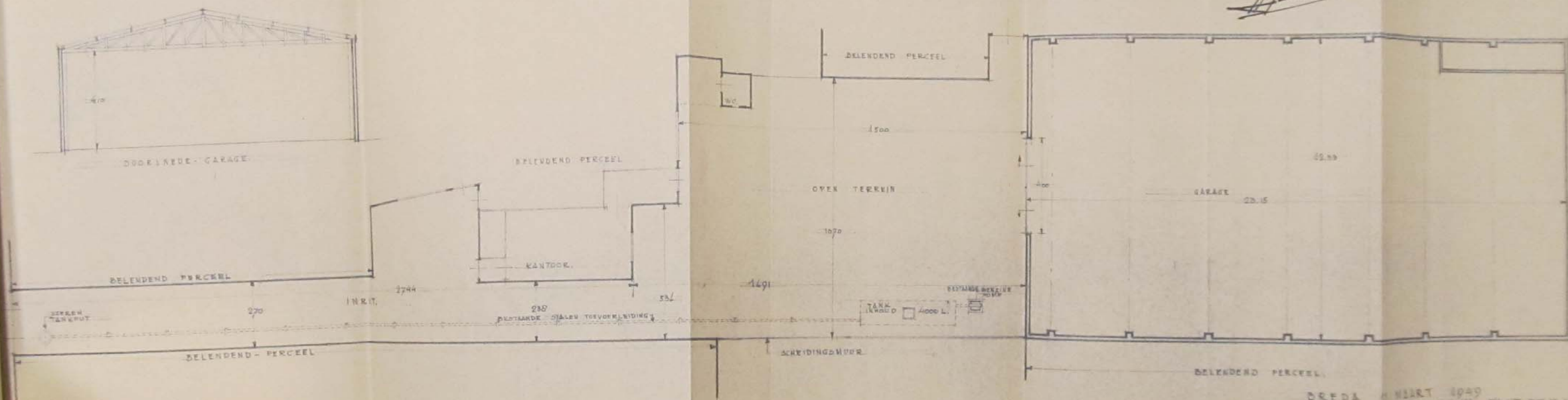


VOOR HET PLAATSEN VAN EEN NIEUWE BENZINEPOMP BIJ HET AUTODEDRUF "TAXON" AAN DE GINNEKENSTRAAT 30 TE BREDA

SCHAL 1:100

Tekening behorende bij het verslag van
A.C.M. Schellekens te Breda,
insgevolge de Kinderwet betr. perceel
Sectie A no 7118 Gemeente Breda.

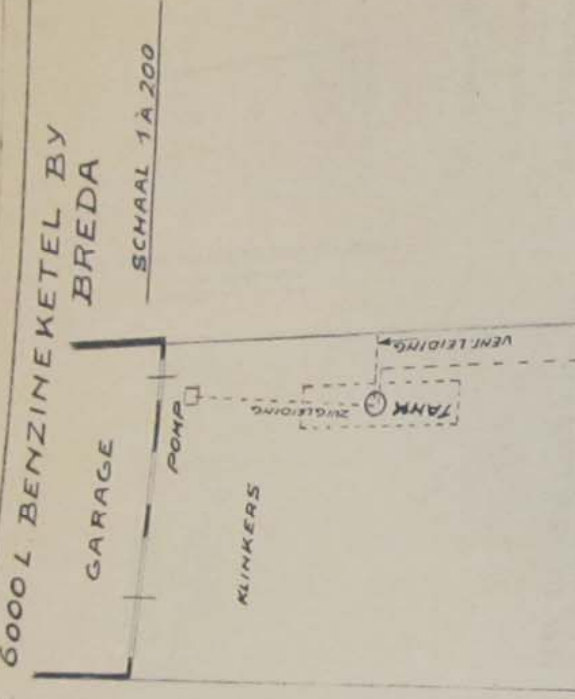
[Handwritten signature]



BREDA 11 MEI 1949
DE ARCHITECT: THOM ZWEGERS.
DE AANVRAGER:

PLAATSING V.E. 6000 L BENZINEKETEL BY
TAXOM

SECTIE A. 7018.



Behoorende bij aanvraag om vergunning
Ingevolge de HINDERWET d.d. 29/6 36
doss. No. 8 / 13 tot het plaatsen
van een benzine-opslaginrichting volgens
het systeem GILBERT & BARKER.
AMERICAN PETROLEUM COMPANY
TECHNISCHE DIENSTEN.

WONING

TROTTOIR

WONING

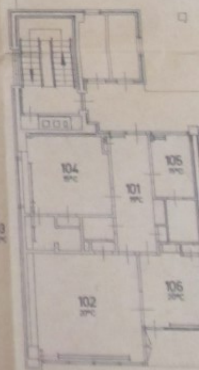
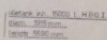
OVULPUT

GINNEKENSTRAAT

BYKANTOOR DEN BOSCH

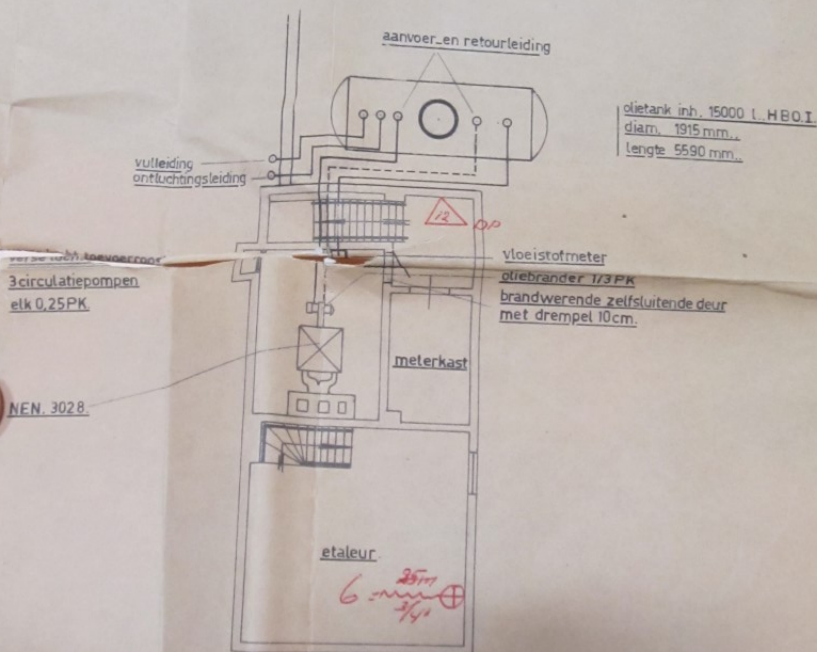
N.V. AMERICAN PETROLEUM COMPANY - 's GRAVENHAGE

S. 13

*analyse en reïntegratie*

brandveerster, geelblauwe hout
met streepjes

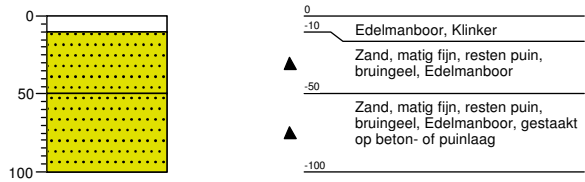
gietijzeren ledenketel
fabricaat: REMEHA
type: OLC 560
capaciteit: 170.000 kcal/h.
electrische apparatuur fabr. Satchwell.
stookruimte voorzien van vuilwaterput
en waterkraan 1/2" met slangwartel.



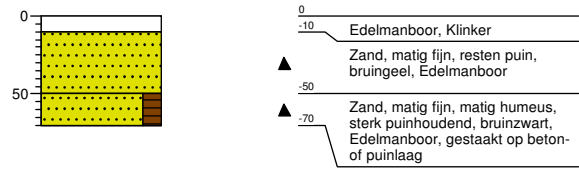
BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326

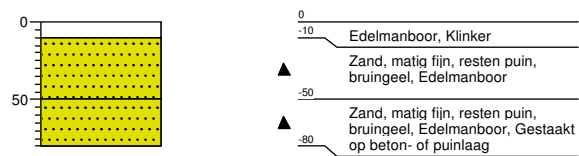
Boring: 1



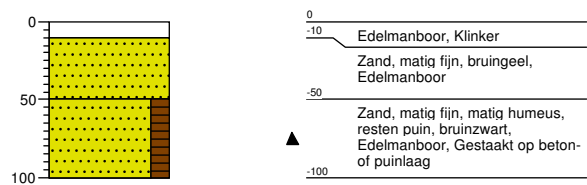
Boring: 2



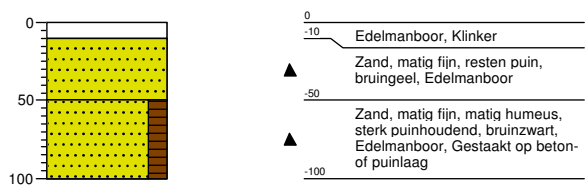
Boring: 3



Boring: 4



Boring: 5



BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015140652/1
Uw project/verslagnummer	151326
Uw projectnaam	Breda
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Dec-2015

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 151326

Uw projectnaam Breda

Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015140652/1
Startdatum 09-Dec-2015
Rapportagedatum 11-Dec-2015/13:38
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.8	89.1	83.1
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	<0.7	3.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.0	99.3	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.2	4.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		72
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		3.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9		48
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078		0.45
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0		7.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30		370
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22		78
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	64
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 2, 3	09-Dec-2015	8834386
2	3	09-Dec-2015	8834387
3	5	09-Dec-2015	8834388

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 151326

Uw projectnaam Breda

Uw ordernummer

Monsternemer

Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2015140652/1
 Startdatum 09-Dec-2015
 Rapportagedatum 11-Dec-2015/13:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		0.74
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.57		2.0
S Anthraceen	mg/kg ds	0.13		0.70
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.96		2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44		1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.44		1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19		0.47
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.32		0.84
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20		0.61
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19		0.70
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5		11

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 2, 3	09-Dec-2015	8834386
2	3	09-Dec-2015	8834387
3	5	09-Dec-2015	8834388

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015140652/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8834386	1	1-1	10	50	0532579663	1, 2, 3
8834386	2	2-1	10	50	0532579670	
8834386	3	3-1	10	0	0532579730	
8834387	3	3-2	50	0	0532579667	3
8834388	5	5-2	50	100	0532579661	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2015140652/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015140652/1

Pagina 1/1

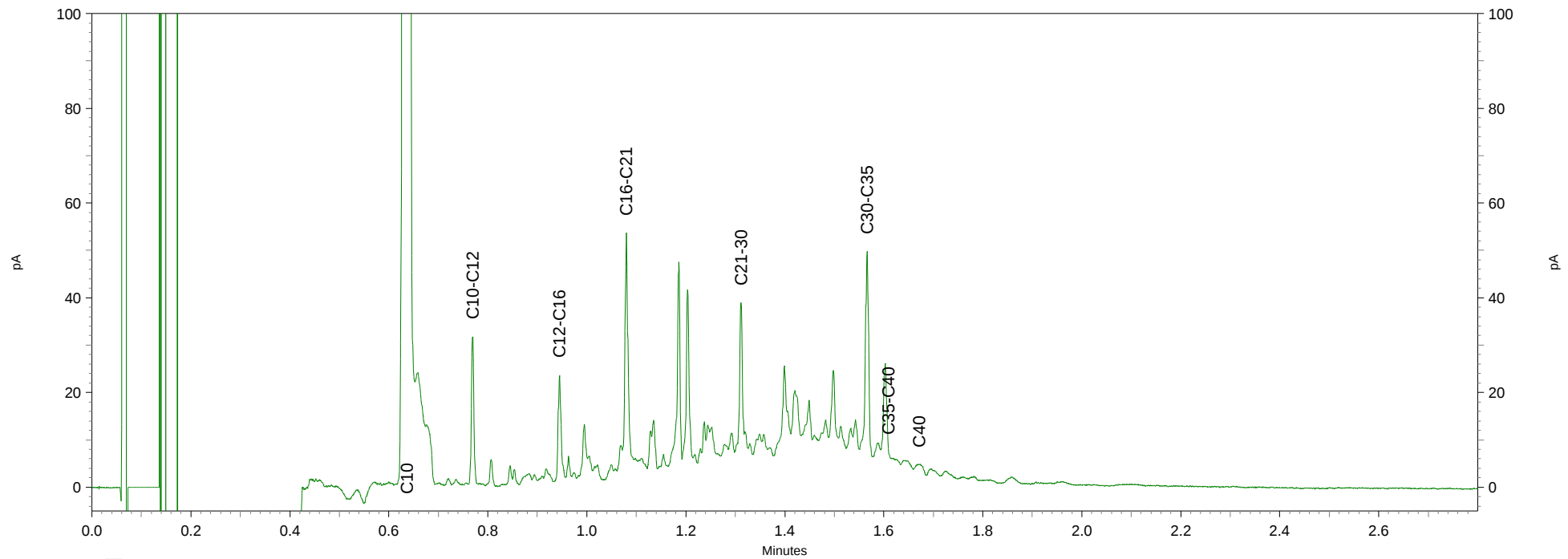
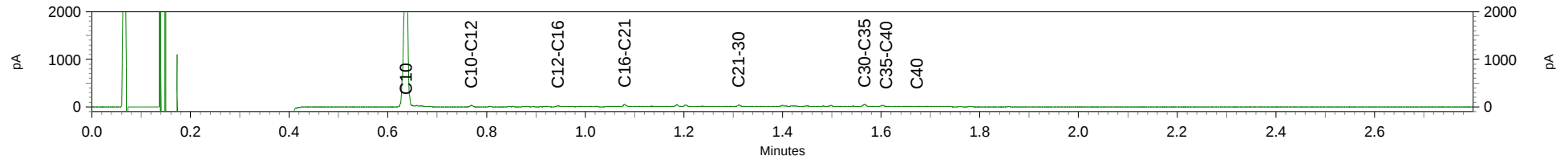
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
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 juli 2011.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8834388
Certificate no.: 2015140652
Sample description.: 5

✓



BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326

Toetsing standaard bodem BoToVa

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

Toetsingswaarden grondwater

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

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Ginnekenstraat 30-32
Breda
151326



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

Eurofins Analytico B.V.

Barneveld

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

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

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

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

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 27 maart 2013

Deze verklaring is geldig tot

1 april 2017

De accreditatie is voor het eerst verleend op

15 maart 1989

De Algemeen Directeur

Ir. J.C. van der Poel

