



Tauw



U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest

31 oktober 2018

BIJLAGE OMGEVINGSVERGUNNING

Nieuwegein



Behorend bij besluit met zaaknummer: **773274**

20-6-2019

Concept



Verantwoording

Titel	U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever	Mirador Real Estate
Projectleider	Paul Dekker
Auteur(s)	Karin Los
Tweede lezer	Paul Dekker
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Niels Koetsier (17-10-2018) en Laye Dieme (24-10-2018), beiden werkzaam onder certificaatnummer K54913
Projectnummer	1267235
Aantal pagina's	33
Datum	31 oktober 2018
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

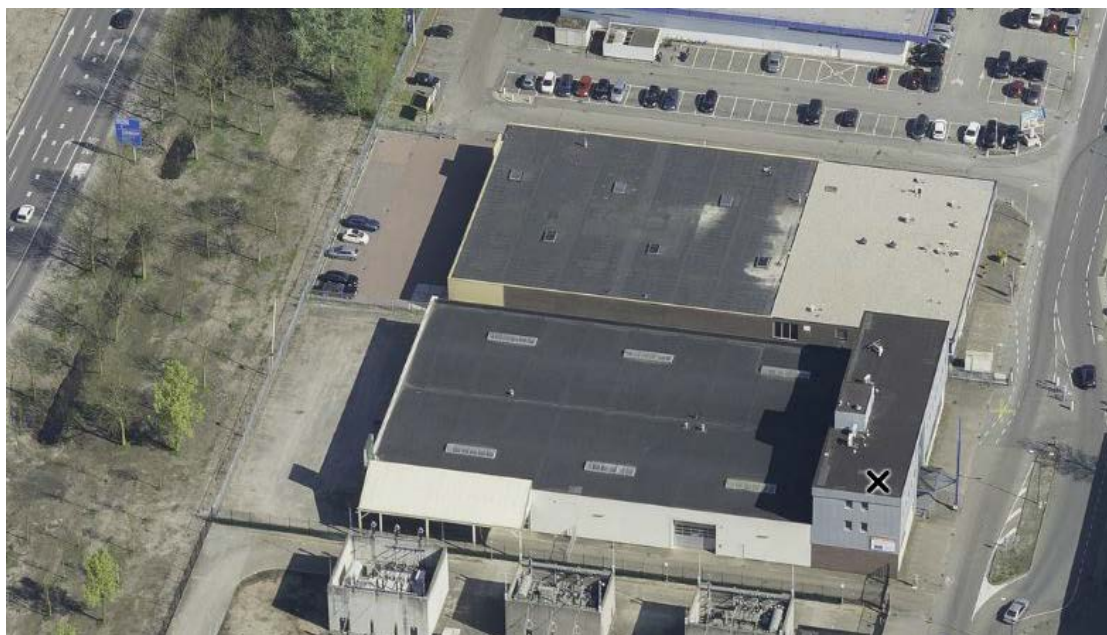
1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Historisch bodemgebruik.....	6
2.3	Huidige bedrijfsactiviteiten en verdachte deellocaties.....	7
2.3.1	Terreinverkenning	7
2.4	Asbestverdachtheid van de bodem	8
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.6	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	9
2.7	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek.....	10
2.8	Onderzoeksvragen verkennend onderzoek	11
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	12
3.1	Onderzoeksstrategie	12
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	12
3.3	Veiligheid en kwaliteit.....	12
4	Resultaten	13
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	13
4.2	Resultaten grond en grondwater	13
4.3	Beantwoording onderzoeksvragen.....	14
5	Conclusies	14
Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie.....	15
Bijlage 2	Kadastrale gegevens	16
Bijlage 3	Foto's terreininspectie	17
Bijlage 4	Kaart situering monsterpunten	18
Bijlage 5	Veiligheid en kwaliteit.....	19
Bijlage 6	Boorprofielen	21
Bijlage 7	Toetsingskader.....	22
Bijlage 8	Getoetste omgerekende analyseresultaten	29
Bijlage 9	Analysecertificaten	33

1 Inleiding

In opdracht van Mirador Real Estate heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740¹ en NEN 5707² uitgevoerd aan de Laagraven 3 in Nieuwegein (figuur 1.1). De locatie komt in eigendom van Kroymans Automobielbedrijven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de voorgenomen transactie van de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.



Figuur 1.1 De onderzoekslocatie in vogelvlucht [bron: Globespotter 2018]

¹ NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

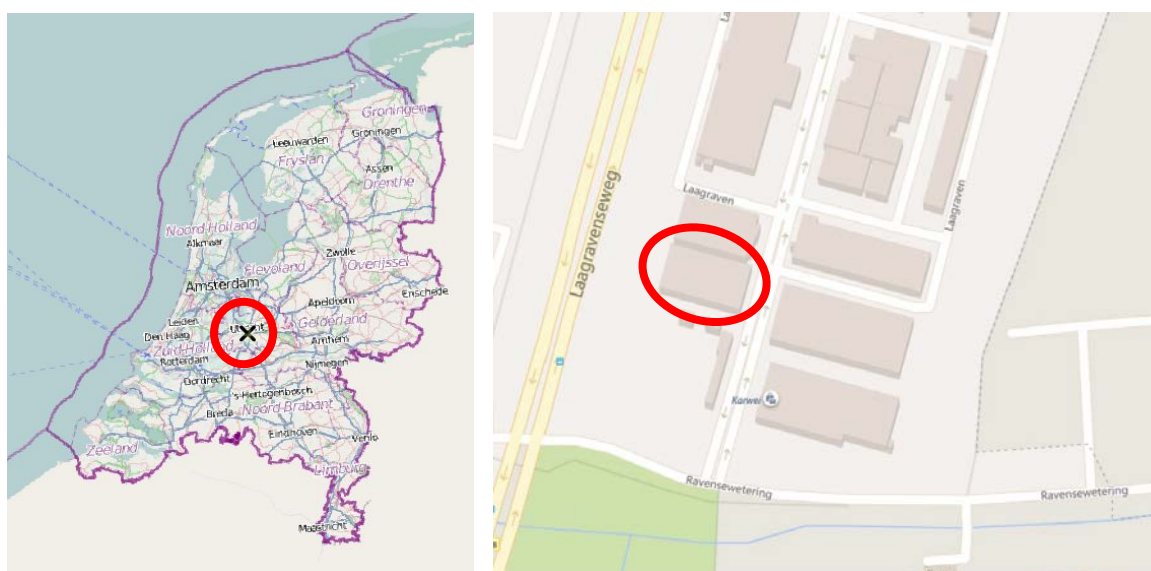
² NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het onderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725³ uitgevoerd. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 2.

Het pand ligt op een industrieterrein in de noordoosthoek van Nieuwegein, net ten zuiden van de A12 ter hoogte van knooppunt Lunetten (figuur 2.1). In deze regio hebben zich veel bouwmarkten gevestigd en enkele supermarkten. Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie bevindt zich een transformatorstation.



Figuur 2.1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie [bron: Bing Maps en Globespotter 2018]

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Laagraven 3, 3439 LG Nieuwegein
Kadastrale gegevens [www.kadaster.nl]	Jutphaas sectie E, nummer 3476
Publiekrechtelijke beperking	Geen
RD-coördinaten (X/Y)	136776; 451479
Oppervlakte (m ²) / lengte (m)	4.160 m ²
Verharding (m ²)	Klinkers, tegels en asfalt
Bebouwing (m ²)	3.091 m ² [www.bagviewer.kadaster.nl]
Voormalig gebruik	Agrarisch
Huidig gebruik	Industrie
Toekomstig gebruik	Industrie

³ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Gebruik conform circulaire bodemsanering	Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklassse [bron: gemeente Nieuwegein]	Industrie
Bodemkwaliteitsklasse [bron: gemeente Nieuwegein]	Bovengrond: natuur/landbouw Ondergrond: natuur/landbouw
Archeologie*	
Invasieve exoten* [bron: Terreinverkenning]	Niet waargenomen
Explosieven* [bron: www.beobom.nl]	1 explosief aanwezig op 400m afstand

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

Een bovenaanzicht van de locatie is weergegeven in figuur 2.2.

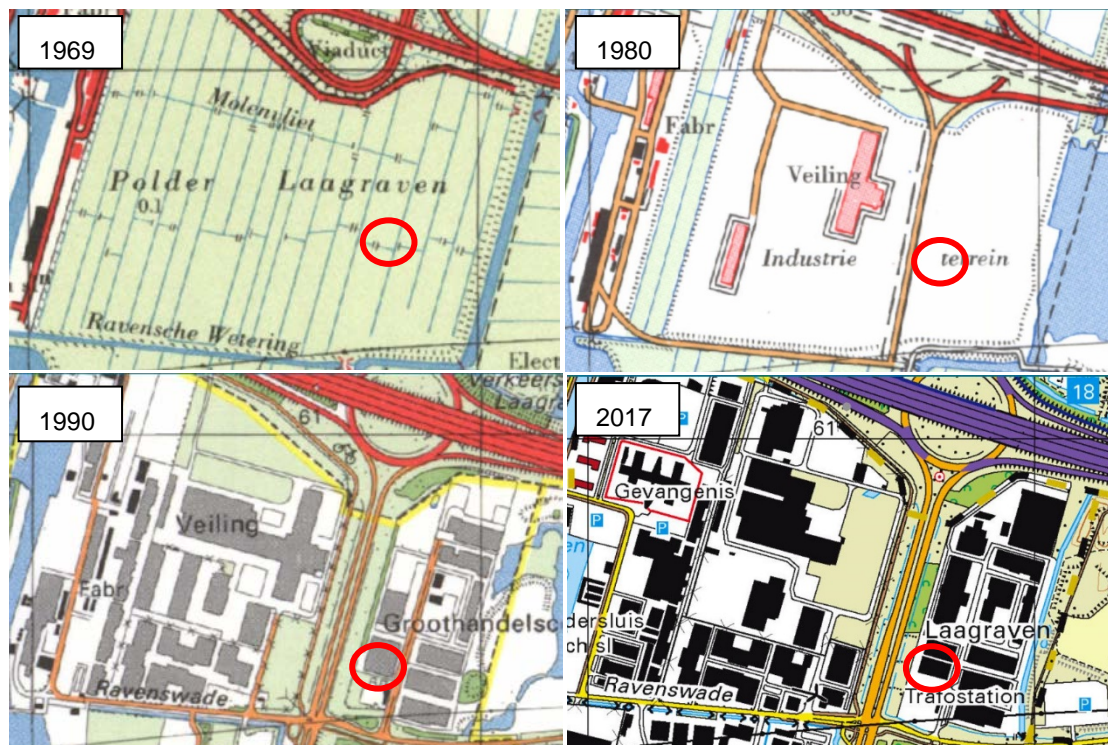


Figuur 2.2 Boven aanzicht van de locatie, weergegeven in rood kader [bron: Globespotter 2018]

2.2 Historisch bodemgebruik

Op de openbare website www.topotijdreis.nl, die zijn informatie van het Kadaster ontvangt, zijn historische kaarten van het gebied opgezocht (zie figuur 2.3). Hieruit blijkt dat:

- Het terrein tot 1970 als agrarisch land werd gebruikt met polders
- De ontwikkeling van het huidige industrieterrein echt begon in 1981 met de constructie van de gebouwen rondom de onderzoekslocatie
- Het gebouw zelf in 1983 is gebouwd [bron: www.bagviewer.kadaster.nl], hoewel het al in 1981 op www.topotijdreis.nl verschijnt
- Vanaf 1993 is de onderzoekslocatie op www.topotijdreis.nl te zien als gescheiden gebouw van zijn noordelijke buur. Tot die tijd is er een groot gebouw zichtbaar dat beide percelen omvat



Figuur 2.3 Overzicht van het bodemgebruik op de locatie tussen 1969 en het heden [bron: www.topotijdreis.nl]

2.3 Huidige bedrijfsactiviteiten en verdachte deellocaties

De bedrijfsactiviteiten hebben bestaan uit de reparatie van auto's. Op de bovenverdiepingen was een kantoor aanwezig. Het gebouw en terrein zijn tot 2018 in gebruik geweest.

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bevoegd gezag Wbb, de provincie Utrecht
- Omgevingsdienst RUD (Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht)
- Archief gemeente Nieuwegein
- Bodemloket, Dinoloket, Topotijdreis, Beoborn, BAGviewer
- Cyclomedia Globespotter
- Terreinverkenning

2.3.1 Terreinverkenning

Op vrijdag 28 oktober 2018 is door Karin Los een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is gelet op de uitpandige en inpandige bedrijfsactiviteiten. De foto's zijn opgenomen in bijlage 3. Uit deze verkenning is gebleken dat in de showroom en in de kantoren geen potentiële bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. In de werkplaats op de begane grond is gewerkt met diverse oliën en hier is een vloeistofdichte vloer aanwezig, die in goede staat verkeert.



Naast de werkplaats is een hok van circa 5 x 4 m aanwezig voor chemische opslag, met hierin bakken voor afgewerkte olie. Onder één van de slangen hieraan waren tekenen van eerdere lekkage te zien op de vloer. Verder waren er op lekbakken geplaatste vaten met koel- en remvloeistof en oliën aanwezig. Aan de buitenzijde van het gebouw was naast de opslag een tank aanwezig.

Tabel 2.2 Deellocatie Chemische Opslag

Nummers	Activiteit / deellocatie	Start	Eind	Informatiebron	Stoffen
1	Chemische opslag	Onbekend	Oktober 2018	Terreininspectie	Koelvloeistof, remvloeistof, diverse oliën

Uit tabel 2.2 volgt dat de locatie verdacht is op rem- en koelvloeistof en minerale olie. Rem- en koelvloeistoffen kunnen ethanol, respectievelijk glycol bevatten, beide gekenmerkt door een hoge afbreekbaarheid.

Bij de gemeente zijn twee bovengrondse tanks bekend (brandstoftank en afgewerkte olie) die kunnen worden aangemerkt als verdachte deellocaties voor het ontstaan van mogelijke bodemverontreiniging. Dit zijn de al bovengenoemde tanks.

2.4 Asbestverdachttheid van de bodem

De bouw van de locatie en omliggende percelen heeft plaatsgevonden vóór 1993. Hierdoor zijn de gebouwen wel verdacht op asbest en heeft er al een asbestinspectie⁴ plaatsgevonden. Hieruit blijkt dat de daken, waarvan asbestvezels via afspoeling op of in de bodem zouden kunnen raken, niet asbesthoudend zijn. Voorts zou voor demping van sloten of ophoging puin-houdende grond gebruikt kunnen zijn. In omringende percelen heeft asbestonderzoek in de bodem echter aangetoond dat dit niet het geval was. Om deze reden wordt geen strategie voor asbestonderzoek in de bodem opgesteld, maar wordt in voorkomende gevallen indicatief bemonsterd en geanalyseerd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op de publieke websites www.bodemloket.nl en www.dinoloket.nl is informatie over de bodemopbouw van de regio beschikbaar (afstand circa 200 m), die is samengevat in tabel 2.4. Voor de onderzoekslocatie zelf was geen informatie beschikbaar.

Tabel 2.4 Regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Lithologie	Geohydrologische formatie
0-6	Klei, fijn zand, veen	Deklaag
6-50	Middelfijn zand	1 ^e watervoerende pakket
> 50	Leem	scheidende laag

⁴ Asbestinventarisatie Kantoorgebouw Laagraven 3, 3439 LG Nieuwegein, Tauw-kenmerk R001-1267235RVM-aao-V01-NL, 10 oktober 2018

Geohydrologische gegevens uit de GIS-database van Tauw zijn weergegeven in tabel 2.5.

Tabel 2.5 Regionale geohydrologische gegevens

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	
Woonplaats *2)	Nieuwegein
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Bedrijfsterrein
Bodemgebruik deelttype *3)	Bedrijfsterrein
Maaiveld Hoogte *4)	2,02 m ten opzichte van NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	1,44 m ten opzichte van MV
GLG (1998 - 2006) *6)	1,95 m ten opzichte van MV
GVG (1998 - 2006) *7)	1,6 m ten opzichte van MV

*1) Nationaal Geo Register

*2) Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

*3) CBS Bestand Bodemgebruik 2012

*4) Esri Nederland Hoogtebestand AHN2

*5) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GHG van de periode 1998 - 2006

*6) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GLG van de periode 1998 - 2006

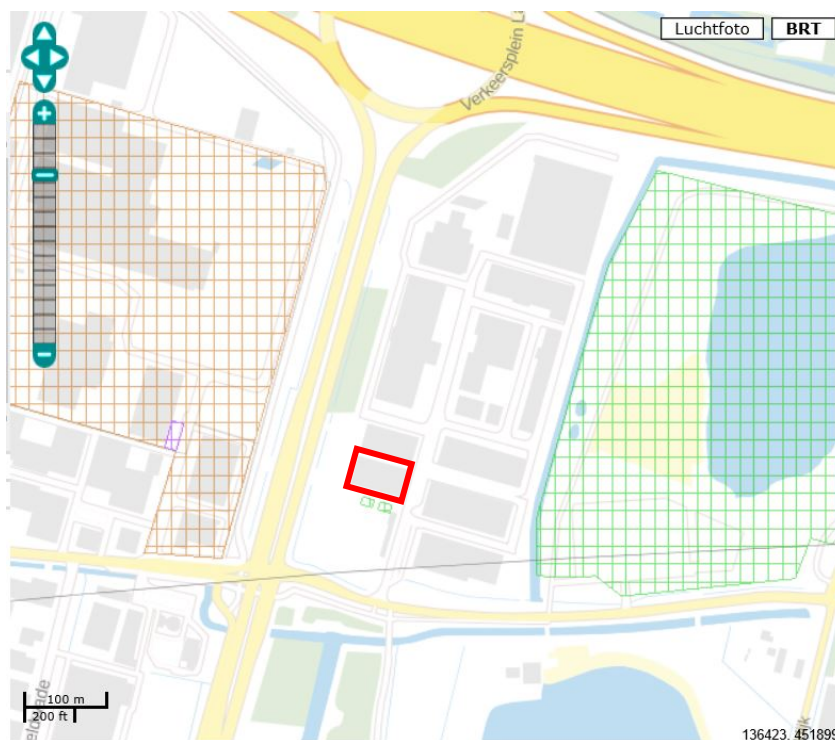
*7) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GVG van de periode 1998 - 2006

Verwacht wordt dat de stromingsrichting van het ondiepe grondwater richting het oppervlaktewater is, aan de westzijde van het terrein. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

De stromingsrichting in het eerste watervoerend pakket is westelijk gericht.

2.6 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Er zijn geen bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie bekend op de bodemgegevens-website www.bodemloket.nl. Wel is er voor het transformatorstation direct ten zuiden van de locatie een sanering van een incident met transformatorolie bekend (zie groene blokjes in figuur 2.4). In 2015 is deze sanering goedgekeurd door het bevoegd gezag ('Instemmen uitgevoerde sanering'; kenmerk f85a92619db0 d.d. 19-11-2015) onder de vermelding dat er geen restverontreiniging is achtergebleven (rapport 22-05-2015 en Saneringsevaluatie van 07-07-2015 (Hopman en Peters, 12-P-305-C)). Ten oosten van het gehele industrieterrein heeft een demping plaatsgevonden (groen) en ten westen is onderzoek uitgevoerd (oranje).



Figuur 2.4 Beschikbare bodeminformatie voor de omgeving van Laagraven 3 in Nieuwegein. De onderzoekslocatie is weergegeven met het rode kader. De groene blokjes direct ten zuiden hiervan geven het gesaneerde terrein weer

2.7 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

- Wat is de afbakening van de locatie en is deze voldoende?

De perceelgrenzen zijn duidelijk en bakenen de locatie voldoende af

- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Ja, de chemische opslag aan de noordzijde van het gebouw is verdacht op minerale olie

- Is de bodem asbestverdacht?

Nee, er is in de omgeving eerder puin in de bodem aangetroffen maar dat was niet asbesthoudend. De daken van het gebouw zijn niet asbesthoudend zodat geen afspoeling in de bodem wordt verwacht

- Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?



De bovenste 6 m is een deklaag, die bestaat uit klei, fijn zand en veen met een heterogene verspreiding. Daaronder bevindt zich de watervoerende laag met middelfijn zand. Mogelijk is puin in de bovengrond aanwezig

- Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

Nee, de vervuiling met transformatorolie direct ten zuiden van de locatie is de enige bekende bodemverontreiniging in het gebied en de sanering hiervan is in 2015 afgerond en door het bevoegd gezag goedgekeurd onder vermelding van 'geen restverontreiniging aanwezig'

- Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?

Nee

- Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?

Voldoende bekend

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek?

Strategie onverdacht (ONV) waarbij gelet wordt op het plaatsen van een diepe boring en peilbuis nabij de chemieopslag

2.8 Onderzoeksvragen verkennend onderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het verkennend onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 gehanteerd:

- Strategie onverdacht (ONV)

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op woensdag 17 oktober 2018 door de heer Niels Koetsier. Het grondwater is bemonsterd op woensdag 24 oktober 2018 door de heer Laye Dieme. Beiden zijn werkzaam onder certificaatnummer K54913. Een kaart met de ligging van de monsternemingspunten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,5 m -mv	11	1-11
Boring tot circa 2,0 m -mv	3	12-14
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	1	15
Gestaakte boring	0	-
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	3	5796774, 5796775, 14
Standaard stoffenpakket grondwater ²	1	-
Asbestanalyse grond	1	

¹) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 5. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat behalve de asbestmonsternamen. Dit rapport is daarom niet geschikt voor het delen met het bevoegd gezag maar kan wel worden gebruikt in het kader van de transactie.



4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Tijdens de werkzaamheden is wel asbestverdacht materiaal waargenomen, bestaande uit een klein oppervlak met puinhoudende grond. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden aangezien vrijwel het gehele terrein verhard is. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 6. De veldmetingen van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen grondwaterbemonstering

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
15	1,70	2,70	17.10.2018		6,76	916	
			24.10.2018	1,32	7,10	1933	10

De gemeten pH, elektrische geleidbaarheid en troebelheid zijn normaal voor de regio.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 7. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 8 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.4.2 Samenvatting analyseresultaten grond

(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I
14 (1,0-1,4)	1-1,4	Siltig, matig grof zand, grijs, bruin	-	-	-
1 (0,07-0,5) + 2 (0,12-0,3) + 3 (0,12-0,3) + 4 (0,08-0,5) + 5 (0,2-0,5) + 14 (0,07-0,5) + 15 (0,05-0,5)	0,05-0,5	Siltig, matig grof zand, grijs, bruin, Humeus, kleibrokjes 1, schelpen 1, baksteen 1, grind 1, grind 2	Co	-	-
6 (0,07-0,5) + 7 (0,21-0,5) + 8 (0,07-0,5) + 9 (0,07-0,5) + 10 (0,07-0,5) + 11 (0,07-0,5) + 12 (0,07-0,5)	0,07-0,5	Siltig, matig grof zand, bruin, grijs, baksteen 2, baksteen 1, grind 1	-	-	-

De tabel toont dat voor de bovengrond in een van de mengmonsters kobalt de achtergrondwaarde overschrijdt. Hiervoor wordt een natuurlijke oorsprong vermoed. Voor alle overige geanalyseerde parameters liggen de concentraties onder de achtergrondwaarde. Voorts is in het asbestverdachte materiaal geen asbest aangetroffen. Voor meer bijzonderheden en de exacte aangetroffen concentraties wordt verwezen naar bijlage 9.



Tabel 4.3 geeft de grondwaterresultaten weer. In het grondwater bij peilbuis 15 is geen van de geanalyseerde stoffen boven de streefwaarde aangetroffen behalve barium, dat regionaal van nature in het grondwater voorkomt.

Tabel 4.3 Samenvatting analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb 15 F	170-270	Ba	-	-

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

4.3 Beantwoording onderzoeksvragen

Het doel van het bodemonderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In de grond is in een mengmonster kobalt boven de achtergrondwaarde aangetoond, vermoedelijk van natuurlijk aanwezige oorsprong. Verder is in de grond geen van de geanalyseerde stoffen boven de achtergrondwaarde aangetoond. Van de onderzochte stoffen in het grondwater overschrijdt alleen barium de streefwaarde. Ook hiervoor is een natuurlijke oorzaak de waarschijnlijkste verklaring.

5 Conclusies

In opdracht van Mirador Real Estate heeft Tauw conform NEN 5707 en NEN 5740 een vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Laagraven 3 in Nieuwegein. Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

In zowel de grond als het grondwater zijn overschrijdingen van de achtergrondwaarde van kobalt (grond) respectievelijk de streefwaarde van barium (grondwater) aangetroffen. De oorzaak hiervan kan worden gezocht in het natuurlijk voorkomen van deze stoffen.

Tijdens de werkzaamheden is een klein oppervlak met puin aangetroffen, waarna een monster is genomen voor asbest. Aangezien de veldwerker niet BRL 2018 (voor asbest) gecertificeerd was, is deze rapportage niet geschikt om te delen met het bevoegd gezag. Het volstaat wel voor de transactie. De analyseresultaten tonen aan dat er geen asbest in het grondmonster is aangetroffen.

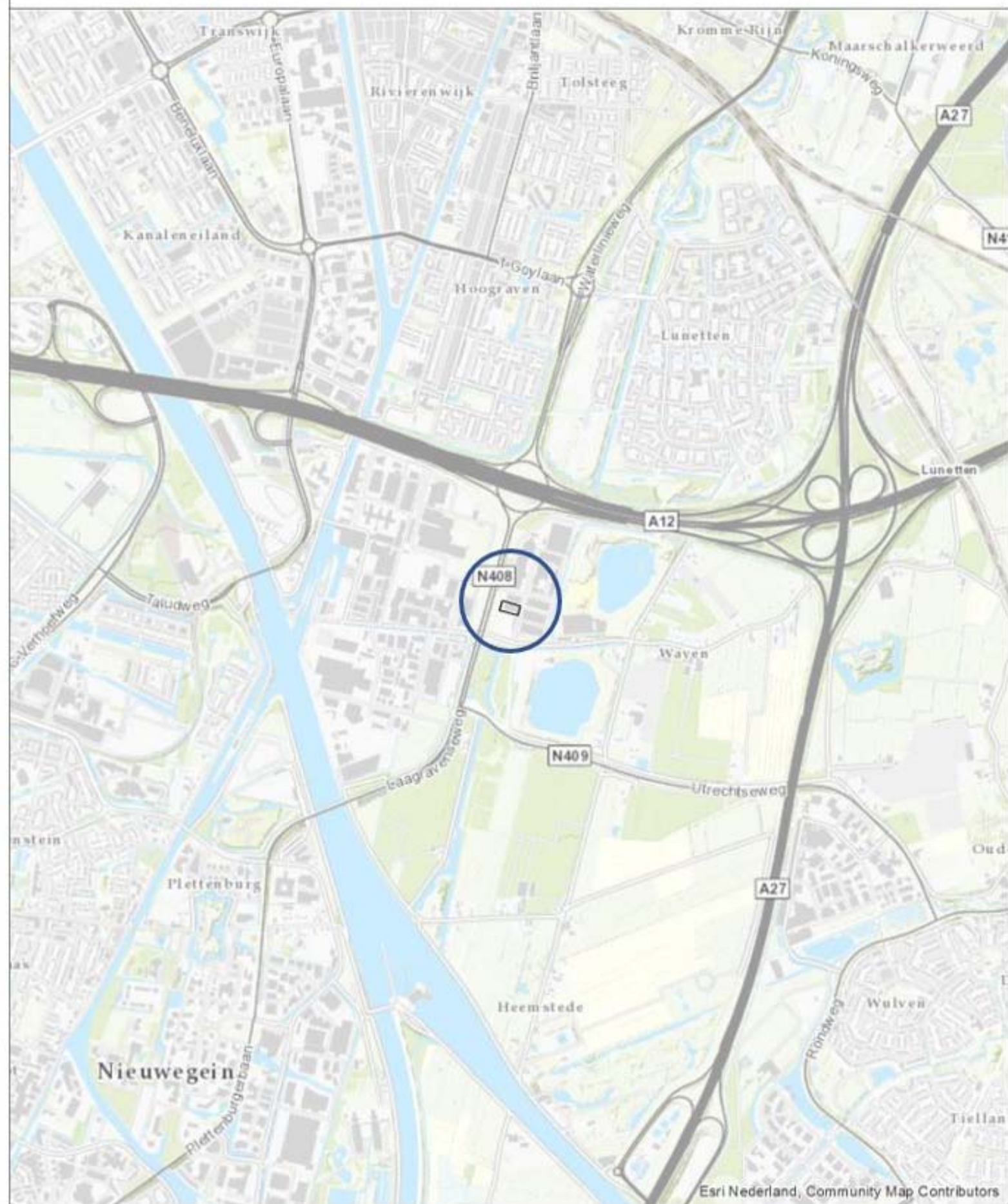
De resultaten van dit onderzoek geven aan dat er zijn geen aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van ernstige bodemverontreiniging op het terrein.



Bijlage 1

Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

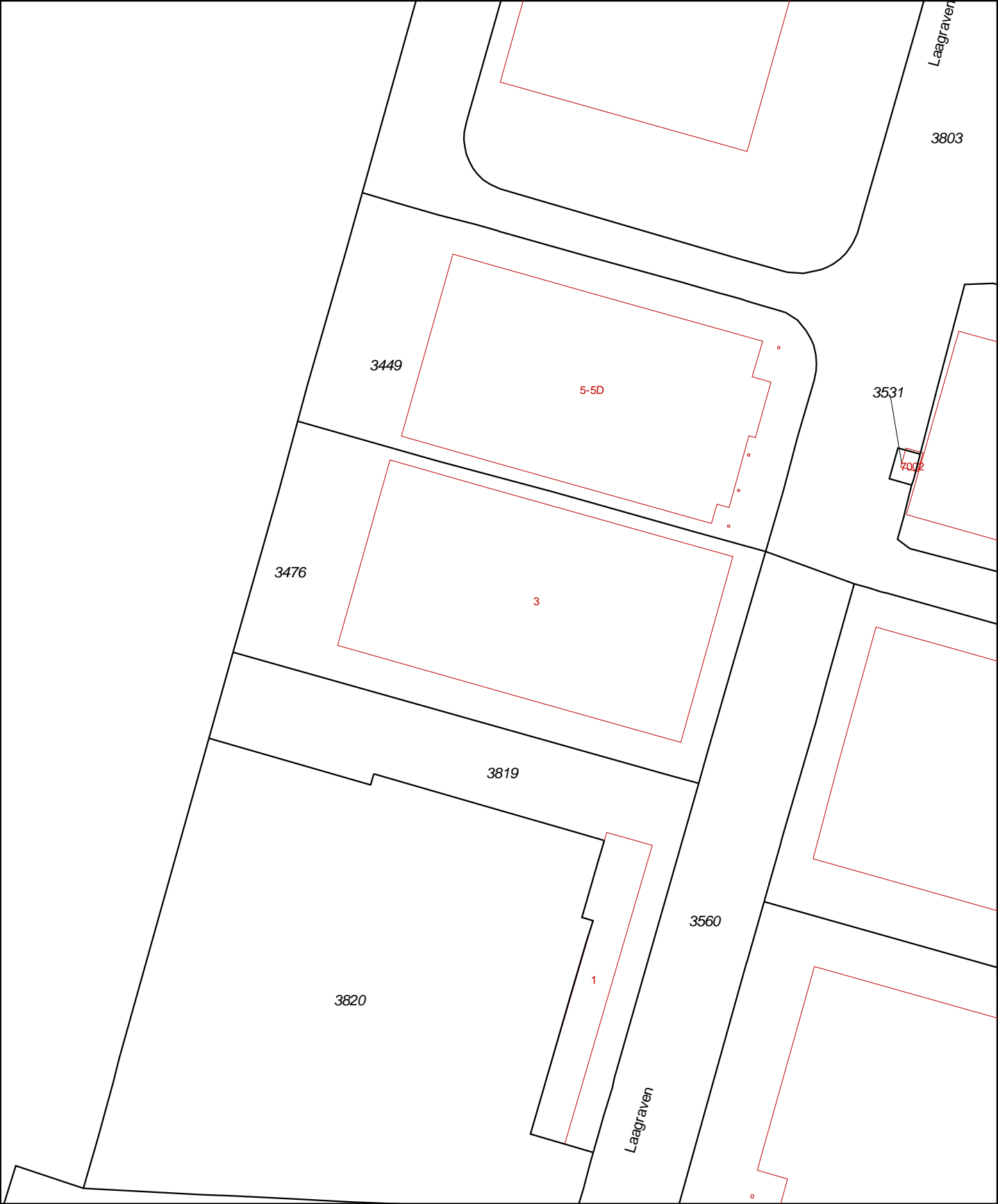


Gedachtewer	Schaal	Status
Mirador Real Estate	1:25000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
U.A.B. Nieuwegein V0 en Asbest	A4	1267235
Gedachtewer	Datum: 28-9-2016	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get: TGA	1
	Get: *	




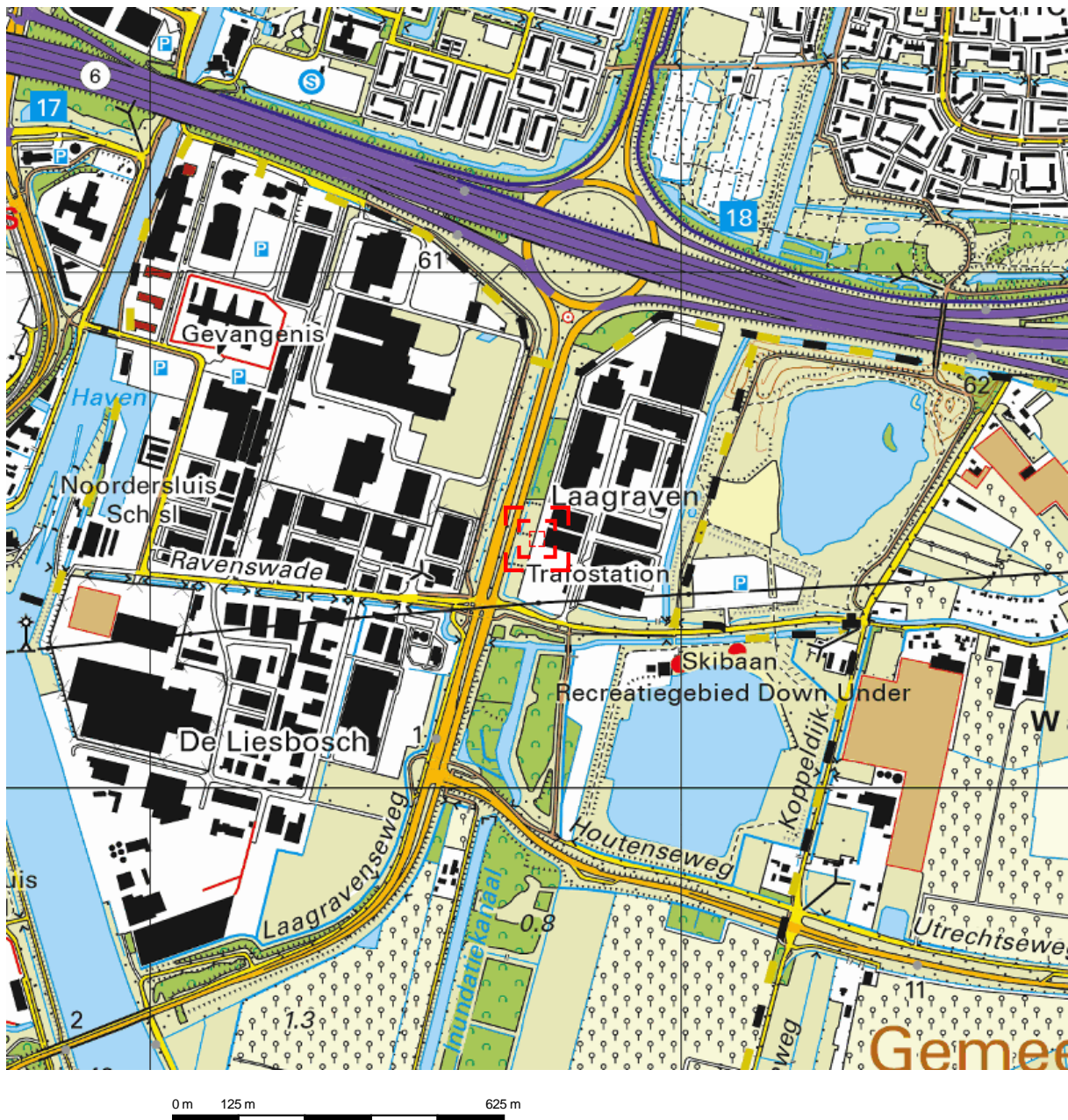
Bijlage 2

Kadastrale gegevens




0 m 10 m 50 m

<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>Voorlopige kadastrale grens</p> <p>Administratieve kadastrale grens</p> <p>Bebouwing</p> <p>Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 september 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Stree</p> <p>Perceel</p>	<p>JUTPHAAS</p> <p>E</p> <p>3476</p>	
---	---	--------------------------------------	---

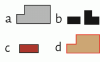
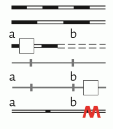
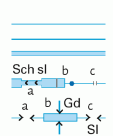
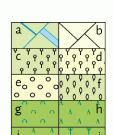
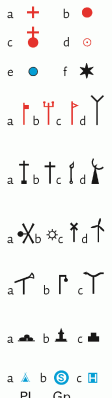


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object JUTPHAAS E 3476
Laagraven 3, 3439LG Nieuwegein
CC-BY Kadaster.



 a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	 a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg	 a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d tramweg e sneltram f sneltramhalte g metro bovengronds h metrostation	SPOORWEGEN a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d tramweg e sneltram f sneltramhalte g metro bovengronds h metrostation	 a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e stuwen f koedam g duiker h grondduiker i afsluitbare duiker	HYDROGRAFIE a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e stuwen f koedam g duiker h grondduiker i afsluitbare duiker	 a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentehuis y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab gemeentehuis ac paal ad grenspunt ae boom af schietbaan ag afrastering ah hoogspanningsleiding met mast ai muur aj geluidswering	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentehuis y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab gemeentehuis ac paal ad grenspunt ae boom af schietbaan ag afrastering ah hoogspanningsleiding met mast ai muur aj geluidswering
--	---	---	--	---	---	---	--	---	--

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Jutphaas E 3476](#)

Kadastrale objectidentificatie : 026810347670000

Locatie Laagraven 3

3439 LG Nieuwegein

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 4.160 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 136730 - 451485

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)

Koopsom € 1.930.000

Koopjaar 2003

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 67450/169](#)

Ingeschreven op 23-12-2015

Naam gerechtigde [ACS Onroerend Goed BV](#)

Adres Oscar Romerolaan 2
1216 TK HILVERSUM

Statutaire zetel HILVERSUM



Bijlage 3

Foto's terreininspectie



Foto 1: Chemische opslag



Foto 2: Chemische opslag, afgewerkte olie tanks



Foto 3: Zijkant bak afgewerkte olie



Foto 4: Werkplaats, direct onder brug voor auto's



Foto 5: Werkplaats



Foto 6: Werkplaats



Foto 7: Werkplaats



Foto 8: Werkplaats

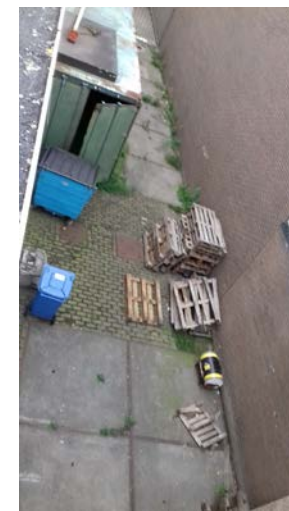


Foto 9: Boven- en zijaanzicht opslag naast chemische opslag, aan noordzijde gebouw




Bijlage 4

Kaart situering monsterpunten



- ⊗ Asbest gat 30x30
- Boring
- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Peilbuis
- Meetpunt
- Gebouwen
- - Locatiegrens



Opdrachtgever	Schaal 1 : 750	Status Concept
Project U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1267235
Onderdeel Bijlage 4 Situering monsterpunten	Dat. 24.10.2018 14:01 Getek. TEGSIS Gec. CLL	Tekeningnummer P00004
 Tauw <div style="font-size: small; margin-left: 5px;"> Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 </div>		



Bijlage 5

Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Tauw is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.



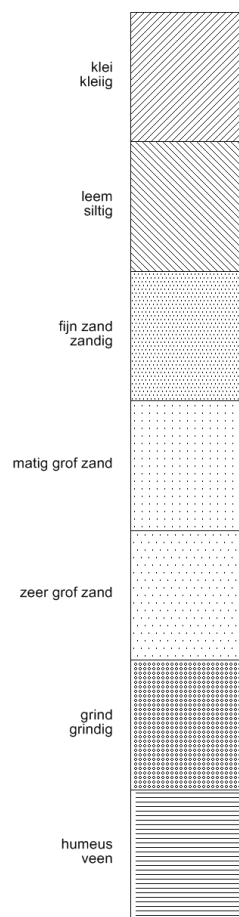
Bijlage 6

Boorprofielen

Legenda boorprofielen

1

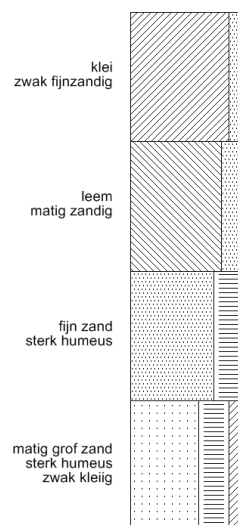
01-01-2013



Tauw bv

2

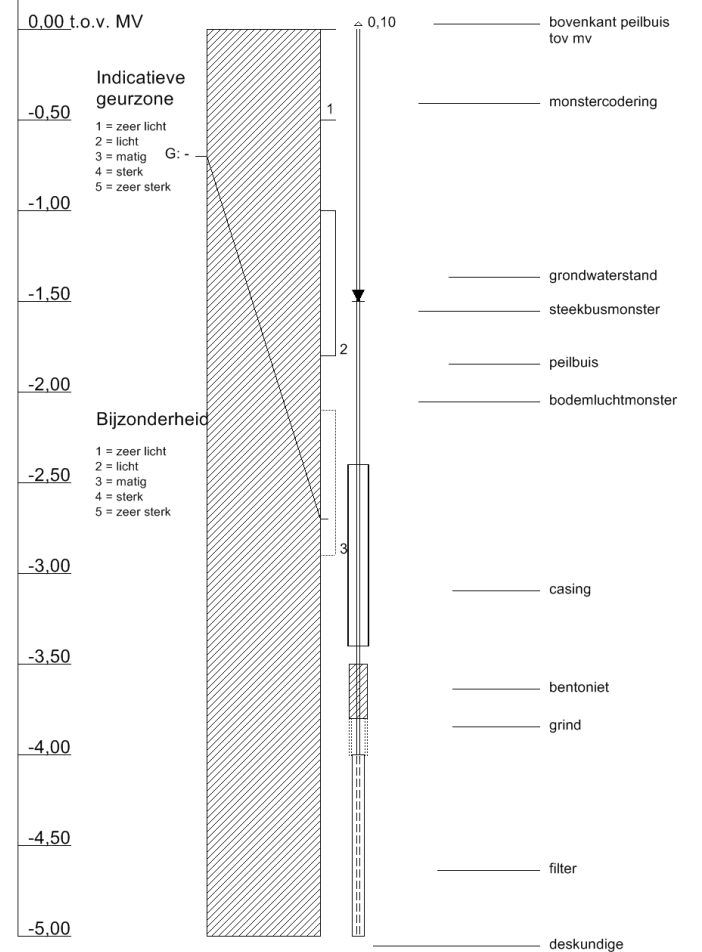
01-01-2013



Tauw bv

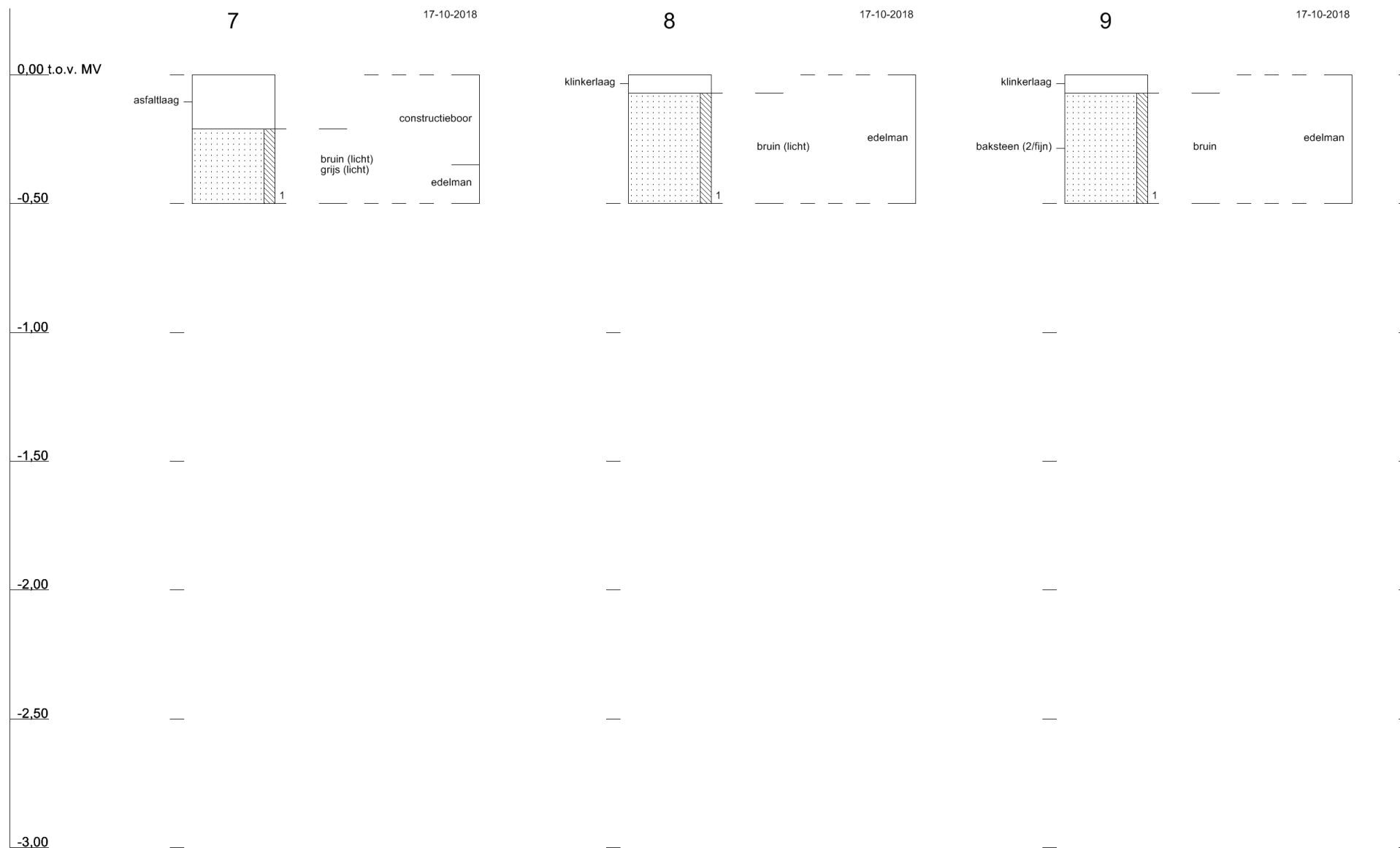
3

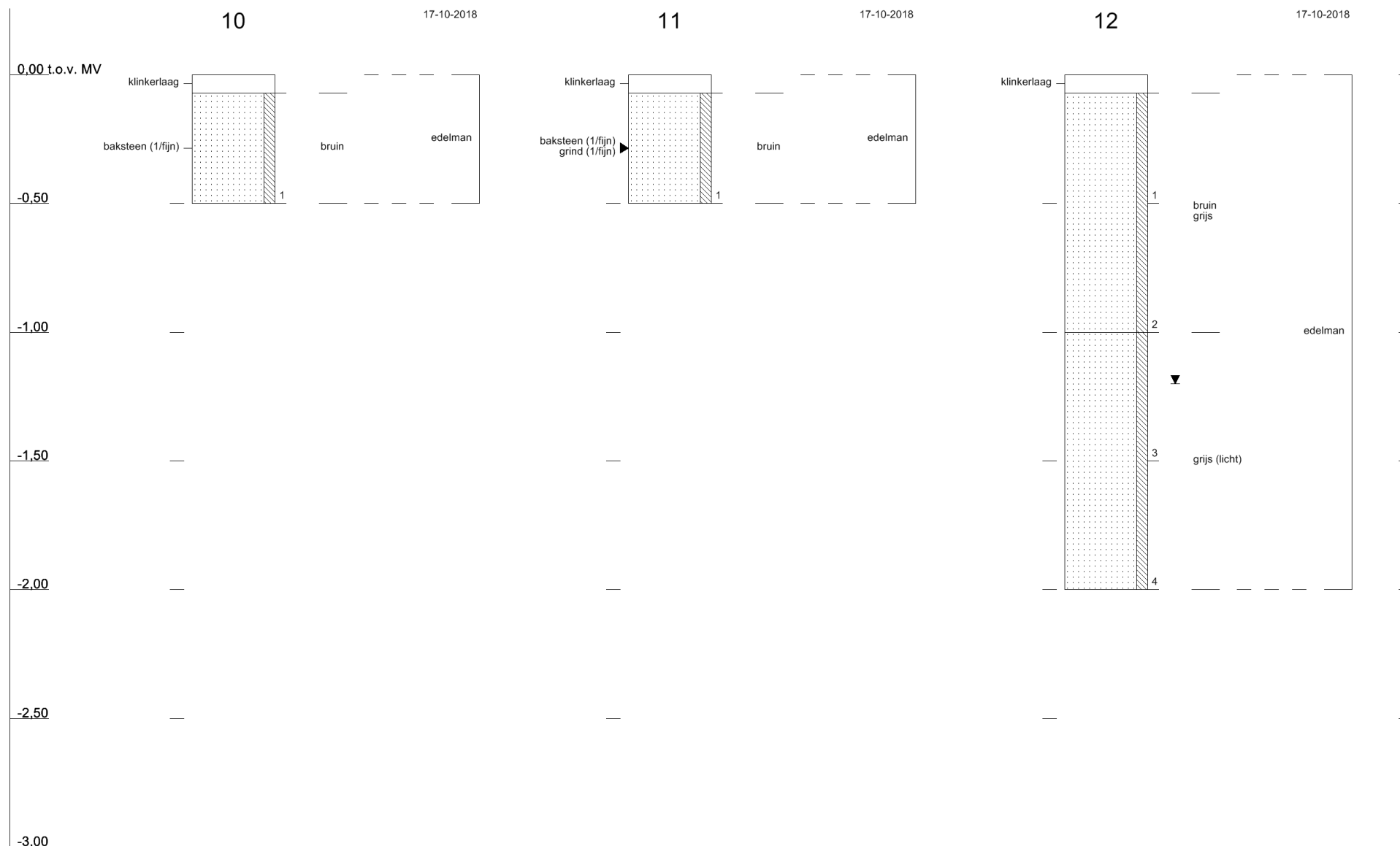
01-01-2013

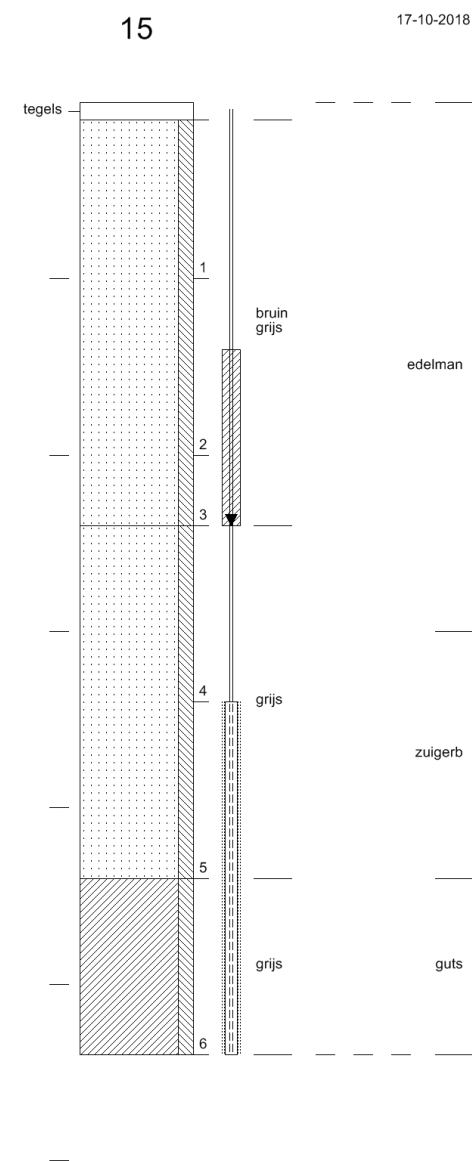
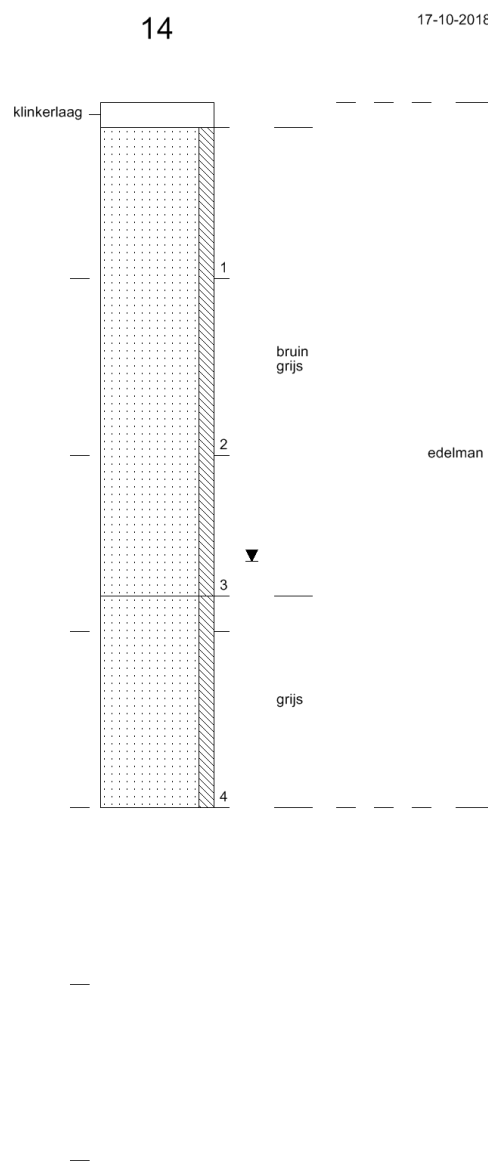
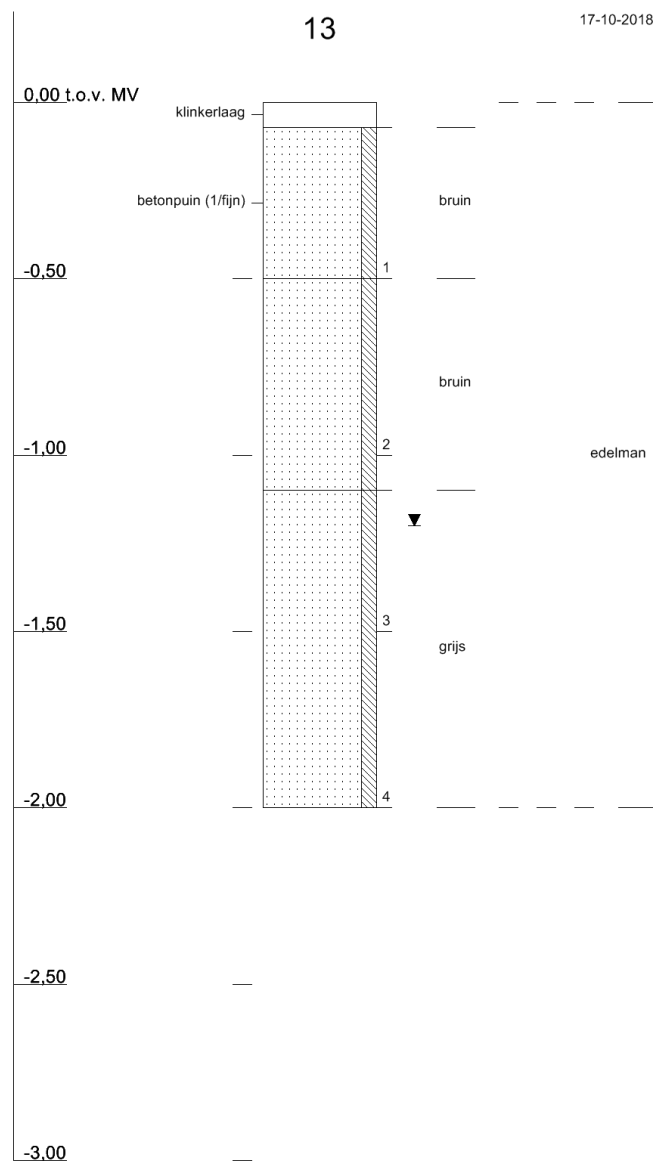












16

17-10-2018

0.00 t.o.v. MV

puinlaag

M1

bruin

spade

-0.50

-1.00

-1.50

-2.00

-2.50

-3.00



Bijlage 7

Toetsingskader



B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁵
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁶

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
\leq AW/S-waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde \leq T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
$>$ T-waarde \leq I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

⁵ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013)

⁶ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)



Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁷ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁸-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁷ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335 d.d. 2 november 2012

⁸ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl



B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg)

Lutum: 25 %

Organisch stof :10 %

	SRC gr	gAW	T	I
barium (Ba)	9340	-	463	925
cadmium (Cd)	28	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	43	15	103	190
koper (Cu)	8600	40	115	190
kwik (Hg)	210	0,15	18,1	36
lood (Pb)	622	50	290	530
molybdeen (Mo)	1310	1,5	96	190
nikkel (Ni)	1470	35	68	100
zink (Zn)	46100	140	430	720
benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
ethylbenzeen	111	0,2	55	110
tolueen	32	0,2	16,1	32
xylenen (som)	156	0,45	8,7	17
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	-	-
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
Asbest > totaal	-	-	50	100
minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000
naftaleen	870	-	-	-
fenantreen	23000	-	-	-
antraceen	25500	-	-	-
fluorantheen	30300	-	-	-
chryseen	32000	-	-	-
benzo(a)antraceen	3000	-	-	-
benzo(a)pyreen	280	-	-	-
benzo(k)fluorantheen	3200	-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	3200	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	19200	-	-	-
minerale olie C10-C12	-	-	-	-
minerale olie C12-C16	-	-	-	-
minerale olie C16-C20	-	-	-	-
minerale olie C20-C24	-	-	-	-
minerale olie C24-C28	-	-	-	-
minerale olie C28-C32	-	-	-	-
minerale olie C32-C36	-	-	-	-
minerale olie C36-C40	-	-	-	-
ortho-xyleen	-	-	-	-



Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
meta- en para-xyleen	-	-	-	-
PCB-28	0,69	-	-	-
PCB-52	0,28	-	-	-
PCB-101	0,61	-	-	-
PCB-118	1,9	-	-	-
PCB-138	0,32	-	-	-
PCB-153	0,46	-	-	-
PCB-180	0,17	-	-	-
ijzer (Fe)	-	-	-	-
droge stof (Ds)	-	-	-	-
lutum (fractie<2um)	-	-	-	-
organische stof	-	-	-	-

SRC gr: Serious Risk Concentration voor grond

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)				
	SRC gw	So	To	Io
barium (Ba)	3740	50	337,5	625
cadmium (Cd)	11	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	361	20	60	100
koper (Cu)	4060	15	45	75
kwik (Hg)	28	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	17	15	45	75
molybdeen (Mo)	32500	5	153	300
nikkel (Ni)	735	15	45	75
zink (Zn)	17700	65	432,5	800
benzeen	251	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	5570	4	77	150
tolueen	4360	7	504	1000
xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	75	150
naftaleen	15600	0,01	35,01	70
fenantreen	850	0,003	2,502	5
antraceen	71	0,0007	2,5004	5
fluorantheen	201	0,003	0,501	1
chryseen	1,8	0,003	0,102	0,2
benzo(a)antraceen	12	0,0001	0,2501	0,5
benzo(a)pyreen	0,84	0,0005	0,0253	0,05
benzo(k)fluorantheen	0,48	0,0004	0,0252	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,26	0,0004	0,0252	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,19	0,0003	0,0252	0,05
vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	-	-	-	-
dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630



Toetsingswaarden grondwater (ug/l)				
PAK (10 van VROM)	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	-	-	-	-
minerale olie C10-C12	-	-	-	-
minerale olie C12-C16	-	-	-	-
minerale olie C16-C20	-	-	-	-
minerale olie C20-C24	-	-	-	-
minerale olie C24-C28	-	-	-	-
minerale olie C28-C32	-	-	-	-
minerale olie C32-C36	-	-	-	-
minerale olie C36-C40	-	-	-	-
ortho-xyleen	-	-	-	-
meta- en para-xyleen	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (trans)	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	-	-	-	-
1,1-Dichloorpropaan	-	-	-	-

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater

So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]

To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]

Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



Bijlage 8

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	14	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 14 + 15	6 + 7 + 8 + 9 + 10 + 11 + 12
Diepte (m -mv)	1-1,4	0,05-0,5	0,07-0,5
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	< 48,2		101		143	
cadmium (Cd)	< 0,237	-	< 0,241	-	< 0,241	-
kobalt (Co)	< 6,65	-	17,6	+	< 7,38	-
koper (Cu)	< 7	-	< 7,24	-	< 7,24	-
kwik (Hg)	< 0,0495	-	< 0,0503	-	< 0,0503	-
lood (Pb)	< 10,8	-	< 11	-	< 11	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	18,8	-	17,5	-	14,6	-
zink (Zn)	< 31,6	-	< 33,2	-	< 33,2	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	0,54	-	< 0,35	-
-------------------	--------	---	------	---	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0245	-	< 0,0245	-
-------------	----------	---	----------	---	----------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 123	-	< 123	-
-------------------------	-------	---	-------	---	-------	---

Niet in STI-lijst van de Wbb

naftaleen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fenantreen	< 0,035		0,07		< 0,035	
antraceen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
fluorantheen	< 0,035		0,12		< 0,035	
chryseen	< 0,035		0,06		< 0,035	
benzo(a)antraceen	< 0,035		0,05		< 0,035	
benzo(a)pyreen	< 0,035		0,05		< 0,035	
benzo(k)fluorantheen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
indeno(1,2,3cd)pyreen	< 0,035		< 0,035		< 0,035	
benzo(ghi)peryleen	< 0,035		0,05		< 0,035	
PCB-28	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-52	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-101	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-118	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	



PCB-138	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-153	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
PCB-180	< 0,0035		< 0,0035		< 0,0035	
droge stof (Ds) (%)						
lutum (fractie<2um) (% van Ds)	25		25		25	
organische stof (% van Ds)	10		10		10	
Conclusie (BoToVa)		-		-		-

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 15 F
Filterdiepte (m -mv)	1,7-2,7
Eenheid	ug/l

METALEN

barium (Ba)	310	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,2	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	< 0,77	(2)(14)

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	< 0,02	-
-----------	--------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	< 0,2	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-



Peilbuis	Pb 15 F	
Filterdiepte (m -mv)	1,7-2,7	
Eenheid	ug/l	
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,1	
dichloorethenen (som)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	< 0,4	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb		
PAK (10 van VROM)	< 0,0002	(11)
(DIMSLs)		
1,2-dichlooretheen (cis)	< 0,1	
ortho-xyleen	< 0,1	
meta- en para-xyleen	< 0,2	
1,2-dichlooretheen (trans)	< 0,1	
1,2-dichloorpropaan	< 0,2	
1,3-dichloorpropaan	< 0,2	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	
pH (-)	7,1	
EC (µS/cm)	1933	
Conclusie (BoToVa)		+

- (2): Enkele parameters ontbreken in de som
- (11): Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- (14): Streefwaarde ontbreekt



Bijlage 9

Analysecertificaten

Tauw BV NL
T.a.v. mevrouw K. Los
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Ons kenmerk : Project 820814
Validatieref. : 820814_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TEMH-AIEJ-LDCI-BEVU
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 oktober 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 820814
 Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
 Opdrachtgever : Tauw BV NL

Monsterreferenties

5796773 = 14 (1,0-1,4)

5796774 = 1 (0,07-0,5) + 2 (0,12-0,3) + 3 (0,12-0,3) + 4 (0,08-0,5) + 5 (0,2-0,5) + 14 (0,07-0,5) + 15 (0,05-0,5)

5796775 = 6 (0,07-0,5) + 7 (0,21-0,5) + 8 (0,07-0,5) + 9 (0,07-0,5) + 10 (0,07-0,5) + 11 (0,07-0,5) + 12 (0,07-0,5)

Opgegeven bemonsteringsdatum	17/10/2018	17/10/2018	17/10/2018
Ontvangstdatum opdracht	17/10/2018	17/10/2018	17/10/2018
Startdatum	17/10/2018	17/10/2018	17/10/2018
Monstercode	5796773	5796774	5796775
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		91,8	94,3	94,3
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	0,3	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,0	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

		< 20	26	37
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	5,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	6	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	< 35
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds			

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,12	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,54	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -28	mg/kg ds			
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: TEMH-AIEJ-LDCI-BEVU

Ref.: 820814_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 820814
 Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
 Opdrachtgever : Tauw BV NL

Monstercode : 5796776
 Uw referentie : M1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/10/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 23-10-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12020 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11034 g
 Percentage droogrest : 91,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9310,8	85,7	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	391,6	3,6	55,3	14,12	0	0,0
1-2 mm	274,9	2,5	89,0	32,38	0	0,0
2-4 mm	269,4	2,5	269,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	315,5	2,9	315,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	297,3	2,7	297,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	10859,9	100,0	1039,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	0,6	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 820814
Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever : Tauw BV NL

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 820814
 Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
 Opdrachtgever : Tauw BV NL

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5796776	M1	M1		0279370DD
5796773	14 (1,0-1,4)	DM1	1-1.4	2767474AA
5796774	1 (0,07-0,5) +2 (0,12-0,3) +3 (0,12-0,3) +4 (0,08-0,5) + 5 (0,2-0,5) +14 (0,07-0,5) +15 (0,05-0,5)	MM1-1 MM2-2 MM3-3 MM4-4 MM5-5 MM6-6 MM7-7	.07-.5 .12-.3 .12-.3 .08-.5 .2-.5 .07-.5 .05-.5	2767431AA 2767472AA 2767407AA 2767481AA 2767479AA 2761013AA 2761101AA
5796775	6 (0,07-0,5) +7 (0,21-0,5) +8 (0,07-0,5) +9 (0,07-0,5) + 10 (0,07-0,5) +11 (0,07-0,5) +12 (0,07-0,5)	MM1-1 MM2-2 MM3-3 MM4-4 MM5-5 MM6-6 MM7-7	.07-.5 .21-.5 .07-.5 .07-.5 .07-.5 .07-.5 .07-.5	2767483AA 2767484AA 2767478AA 2767471AA 2767452AA 2767416AA 2767467AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 820814
Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever : Tauw BV NL

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Tauw BV NL
T.a.v. mevrouw K. Los
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Uw kenmerk : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Ons kenmerk : Project 823121
Validatieref. : 823121_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VZSW-LNUK-JQGG-TSEG
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2018

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823121
 Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
 Opdrachtgever : Tauw BV NL

Monsterreferenties
 5802815 = Pb 15 F(1,7-2,7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/10/2018
 Ontvangstdatum opdracht : 24/10/2018
 Startdatum : 24/10/2018
 Monstercode : 5802815
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	310
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VZSW-LNUK-JQGG-TSEG

Ref.: 823121_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823121
Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever : Tauw BV NL

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : Pb 15 F(1,7-2,7)
Monstercode : 5802815

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
ethylbenzeen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
naftaleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
o-xyleen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
tolueen: - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).
xyleen (som m+p): - Het aangeleverde watermonster bevat een headspace (luchtbel).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823121
Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever : Tauw BV NL

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5802815	Pb 15 F(1,7-2,7)	DM1	1.7-2.7	0310755YA
		DM2	1.7-2.7	0227271MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 823121
Project omschrijving : 1267235-U.A.B. Nieuwegein VO en Asbest
Opdrachtgever : Tauw BV NL

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1
