

Verkenkend bodemonderzoek Deutersestraat 37 te Cromvoirt



Opdrachtgever: Grond- en Reststoffenbank Zuid-Nederland B.V.
de heer R. van der Borst
Postbus 18
5268 ZG Helvoirt

Projectnummer: 171659

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Udenhout, 9 juni 2017

Auteur: ing. D. Oomen-Boomaars

Paraaf:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'DO'.

Controleur: ing. M.J. Janssen

Paraaf:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'MJ'.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek	3
1.2 Indeling van de rapportage	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie	5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving	6
2.3 Achtergrondgehalten	6
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5 Onderzoekshypothese en -strategie	6
3 Uitgevoerd bodemonderzoek	7
3.1 Onderzoeksmethode	7
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	7
4 Resultaten	8
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2 Bodemnormering	8
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten	8
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten	10
5 Conclusies en aanbevelingen	11

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Kadastrale kaart	
1.4 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapport grond	
3.2 Analyserapport grondwater	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	
7 Kwaliteitsverklaring aanwezige recyclinggranulaat	
8 Gegevens vrijgave asbest	

1 Inleiding

In opdracht van Grond- en Reststoffenbank Zuid-Nederland B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in mei 2017 een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Deutersestraat 37 te Cromvoirt. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen locatieontwikkeling. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Erkenning

Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het voorliggend bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit april 2016).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.
- De boorprofielen (bijlage 2) zijn opgesteld en beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing voor onderhavig bodemonderzoek.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van onderhavig bodemonderzoek.
- Er wordt getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming.
- Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.
- De voorbehandeling van de monsters is conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij een RvA-geaccrediteerd laboratorium en is erkend in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwater onder AS3000.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken op aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw, regionale geohydrologie en de onderzoekshypothese en -strategie beschreven.

Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering.

De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan het veldwerk op 12 mei 2017, uitgevoerd door de heer E. Kütük en de heer M.J.G.M. Hamers. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (<https://archeologieinnederland.nl>). Tenslotte is informatie verkregen van de opdrachtgever (de heer R. van der Borst).

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Een kadastrale kaart is opgenomen als bijlage 1.3. In bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

adres	Deutersestraat 37 te Cromvoirt
kadastrale aanduiding	Vught, sectie I, nr. 1200
eigenaar	Cromvoirts Landgoed B.V.
oppervlakte	5.200 m ² Het kadastrale perceel is groter, echter enkel het gedeelte waar het voormalige woonhuis en de veldschuur gesitueerd was wordt onderzocht
bebouwing	-
terreinverharding	Grotendeels onverhard, ter plaatse van de voormalige veldschuur een betonverharding, westzijde een klinkerverharding en ten noorden een half verharding met puin
bodembedreigende activiteiten	-

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

historisch:	
gebruik locatie	Woonboerderij met een veldschuur
voormalige bodembedreigende activiteiten	Geen
verwachting ten aanzien van archeologie	De locatie heeft een lage trefkans op archeologisch resten [#]
verwachting ten aanzien van niet gesprongen explosieven (NGE)	Er zijn geen gegevens voorhanden omtrent de verwachting van NGE [#]
huidig:	
gebruik locatie	Onbebouwd/ grotendeels braakliggend (plaatselijk betonvloer aanwezig)
bodembedreigende activiteiten	Geen
toekomstig:	
gebruik locatie	De exacte locatieontwikkeling is nog niet bekend
voormalige bodembedreigende activiteiten	Geen

[#] dit betreft een verwachting en is niet gebaseerd op uitgebreid onderzoek.

Over de onderzoekslocatie zijn geen bijzonderheden (brandstoftanks, verdachte bedrijfsactiviteiten et cetera) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Aan de noordzijde van de locatie is een halfverharding aanwezig, welke na 2015 is toegepast en derhalve niet verdacht op de aanwezigheid van asbest (zie bijlage 7).

Voorafgaand aan de sloop van de woonboerderij en veldschuur heeft op 21-02-2017 een asbestinspectie plaatsgevonden. Tijdens de inspectie is asbestplaatmateriaal (circa 0,2 m²) aangetroffen en verwijderd. Na het verwijderen van dit asbestplaatmateriaal is een eindcontrole uitgevoerd, hierbij is geconcludeerd dat op de locatie geen asbestresten en/of -verontreinigingen meer aanwezig zijn. Derhalve is eventueel op de locatie achtergebleven sloopmateriaal niet asbestverdacht (zie tevens bijlage 8).

2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving

Voor zover bekend zijn op de locatie en directe omgeving niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.3 Achtergrondgehalten

Uit de (reeds verlopen) Bodemkwaliteitskaart (BKK) van gemeente Vught, opgesteld door Synchera milieu (kenmerk: B05A0353, gedateerd op 27-10-2006), blijkt dat de locatie is gelegen in zone 'Wonen voor 1930'. Dit houdt in dat in de bovengrond (0,0 – 0,5 m -mv) en ondergrond (0,5 – 2,0 m -mv) matige verontreinigingen met koper, lood, zink en PAK kunnen worden aangetroffen.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Hieronder zijn in tabel 3 de regionale gegevens (tot circa 84 m -mv) samengevat.

tabel 3: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 – 22	Deklaag	Boxtel	Zeer fijn tot zeer grof zand, lokaal kleiig
22 – 72	Eerste watervoeren pakket	Sterksel	Matig fijn tot uiterstgrof zand, lokaal grindig
72 - 84	Scheidende laag	Stramproy	Uiterst fijn tot zeer grof zand, lokaal humeus

De grondwaterstromingsrichting van het freatische grondwater is noordelijk gericht.

Voor zover bekend is de locatie niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Het onderzoeksprogramma voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2009).

Op basis van de aanleiding, het doel en het historisch vooronderzoek is voor de locatie gekozen voor de strategie 'onverdachte locatie (ONV)'.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 12 mei 2017. Het grondwatermonster is conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuis op 22 mei 2017 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers vermeld.

De werkzaamheden zijn aangenomen en uitgevoerd door vestiging Udenhout.

3.1 Onderzoeksmethode

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond voortdurend zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 4 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 4: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
12 x tot 0,5 m -mv 3 x tot 2,0 m -mv	1 ^①	4 x NEN 5740 grondpakket	1 x NEN 5740 grondwaterpakket

m -mv meters beneden maaiveld

① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw vier mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op een NEN 5740 grondpakket. Er is één grondwatermonster geanalyseerd op een NEN 5740 grondwaterpakket. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over het grondwatermonster wordt verwezen naar respectievelijk tabel 5 en tabel 6 (resultaten). De aanwezige betonverharding is niet doorboord of onderzocht.

De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 3,0 m -mv uit uiterst tot matig fijn, zwak tot matig siltig zand bestaat. De grond is van 0 tot 0,5 á 1,5 m -mv variërend zwak tot sterk humeus. Plaatselijk zijn in de grond variërend van 0 tot 0,5 á 1,5 m -mv zwakke bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen (boring 001 t/m 003, 007, 013 en 014). Aangenomen wordt dat deze bijmengingen resten sloopmateriaal van de voormalige woonboerderij betreffen. Op basis van de asbestinventarisatie en -nacontrole wordt ervan uitgegaan dat dit materiaal niet asbesthoudend is.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op 1,5 m -mv. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. BK maakt gebruik van het toetsprogramma van ALcontrol dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waar aan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 5 en tabel 6 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden.

Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem.

tabel 5: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing Bbk
MM1	001, 007, 013, 014	0,0-0,5	Zwak puin en baksteen, zand	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	006, 008 t/m 012, 015, 016	0,0-0,5	Zand	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	003, 004	0,5-1,5	Zand	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	001 t/m 003	0,7-1,2	Zwak puin en baksteen, zand	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
 > T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
 > I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
 - : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

tabel 6: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monster-code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrische geleidbaarheid (µS/cm)	Zuurgraad (-)	Troebelheid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
001-1-1	2,0 - 3,0	1,82	819	6,4	27,6	NEN 5740 pakket grondwater	Barium (140) Koper (16) Molybdeen (14)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
 > T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
 > I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
 - : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
 NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater is een verhoogde troebelheid (>10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

In zowel de (plaatselijk puin- en baksteenhoudende) bovengrond (0,0-0,5 m -mv) als de ondergrond (0,5-1,5 m -mv), zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters (NEN 5740 pakket) aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, koper en molybdeen aangetroffen (zie tabel 6). De herkomst van deze licht verhoogde concentraties is onbekend. Hoogstwaarschijnlijk betreffen dit verhoogde achtergrondconcentraties.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusie

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd. De hypothese 'onverdacht' is onjuist gebleken; in het grondwater zijn licht verhoogde concentraties vastgesteld. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is echter niet noodzakelijk. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat geen bezwaar voor de voorgenomen locatie-ontwikkeling. De beslissing of op deze locatie gebouwd mag worden ligt uiteindelijk bij het bevoegd gezag.

In zowel de bovengrond (0,0-0,5 m -mv) als de ondergrond (0,5-1,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten met de geanalyseerde parameters (NEN 5740 pakket) aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, koper en molybdeen aangetroffen (zie tabel 6). De herkomst van deze licht verhoogde concentraties is onbekend. Waarschijnlijk betreffen het verhoogde achtergrondconcentraties.

Op de locatie zijn bodemvreemde bijmengingen (puin en baksteen) in de grond aangetroffen. Dit betreffen vermoedelijk resten sloopmateriaal van de voormalige woonboerderij. Op basis van de asbestinventarisatie en -nacontrole voorafgaand aan de sloop van de woonboerderij, wordt ervan uitgegaan dat dit materiaal niet asbesthoudend is.

tabel 7: samenvatting conclusie

Onderwerp	Conclusie
adres	Deutersestraat 37 te Cromvoirt
oppervlakte	5.200 m ²
mate van verontreiniging grond / grondwater	Grond: geen Grondwater: licht
conclusie	Geen bezwaar tegen de voorgenomen locatieontwikkeling. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
vervolg bodemonderzoek	Geen

Aanbeveling

Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132 'werken met verontreinigde grond en grondwater'.

Algemeen

Het bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Aantal pagina's: 1



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbeaan
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Deutersestraat 37 te Cromvoirt

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken B.V.

PROJECTNUMMER

171659

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

8-6-2017

GETEKEND

D. Oomen – Boomaars

GECONTROLEERD

D. Oomen-Boomaars

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

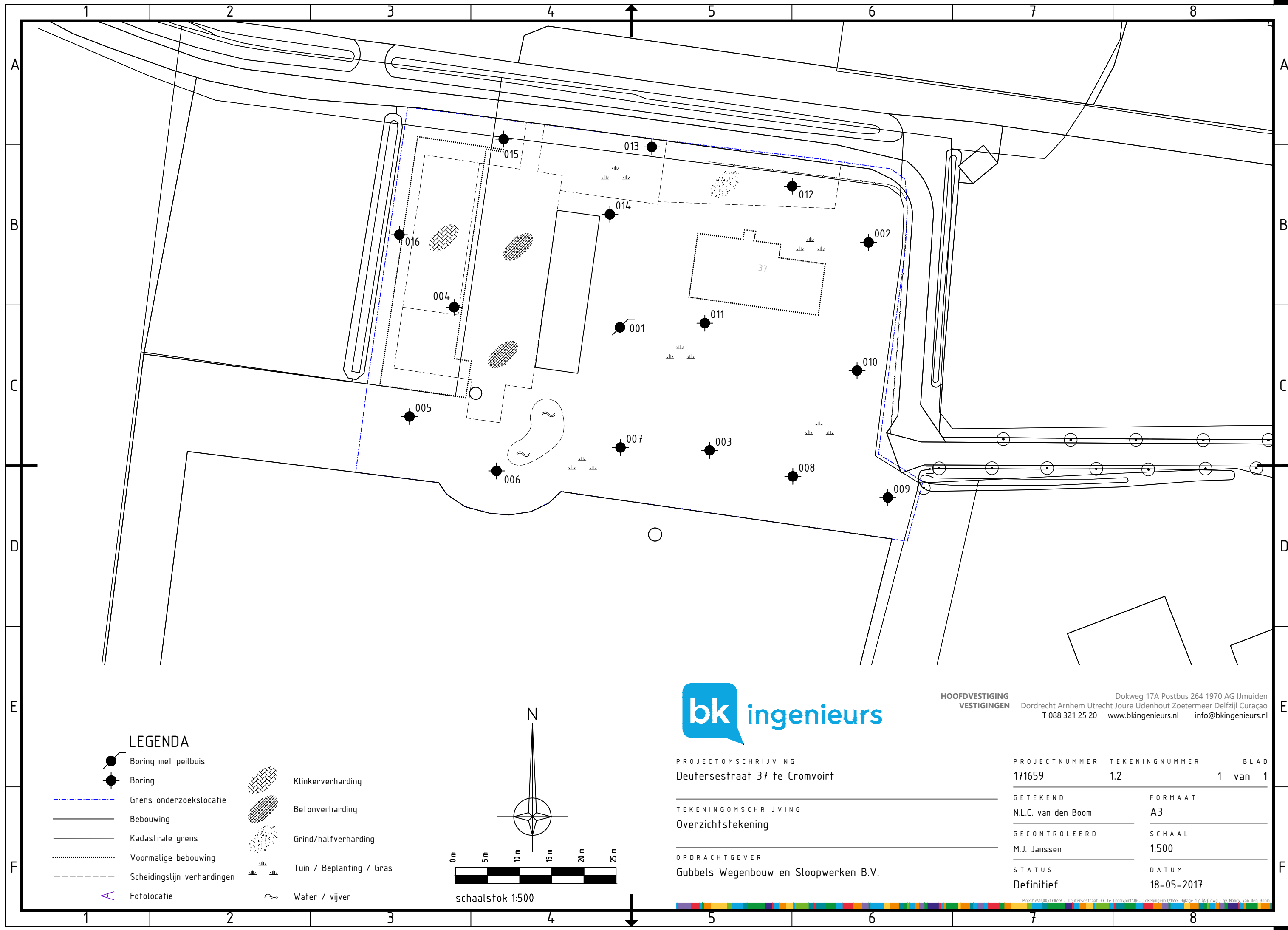
BLAD

1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500 (A3)



LEGENDA

- Boring met peilbuis
- Boring
- Grens onderzoekslocatie
- Bebouwing
- Kadastrale grens
- Voormalige bebouwing
- Scheidingslijn verhardingen
- Fotolocatie
- Klinkerverharding
- Betonverharding
- Grind/halfverharding
- Tuin / Beplanting / Gras
- Water / vijver



PROJECTOMSCHRIJVING
Deutersestraat 37 te Cromvoirt

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken B.V.

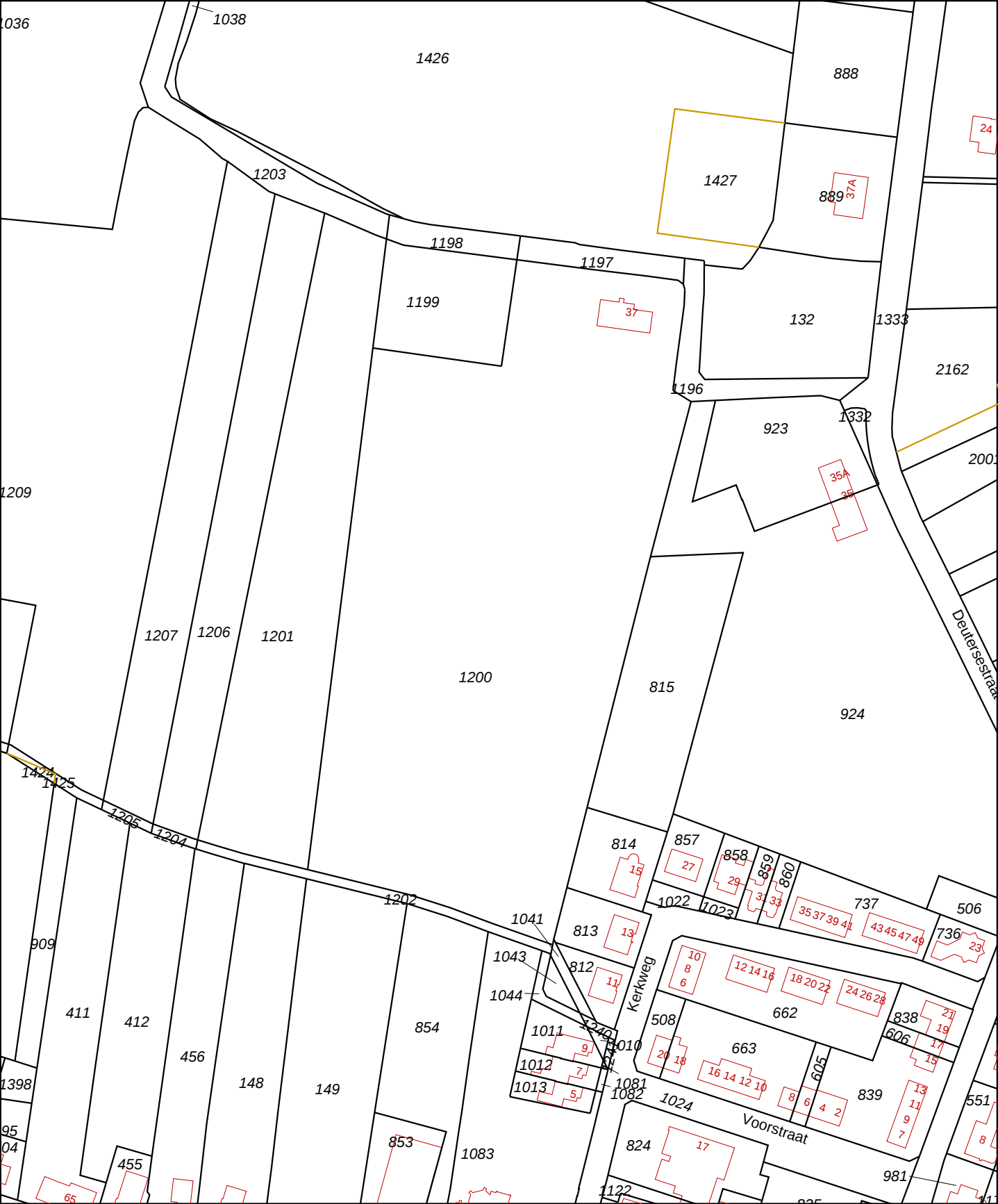
HOOFDVESTIGING
VESTIGINGEN
Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
171659	1.2	1 van 1
GETEKEND	FORMAAT	
N.L.C. van den Boom	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
M.J. Janssen	1:500	
STATUS	DATUM	
Definitief	18-05-2017	

Bijlage

1.3 Kadastrale kaart

Schaal 1 : 2.000



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 5 mei 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VUGHT

I

1200

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

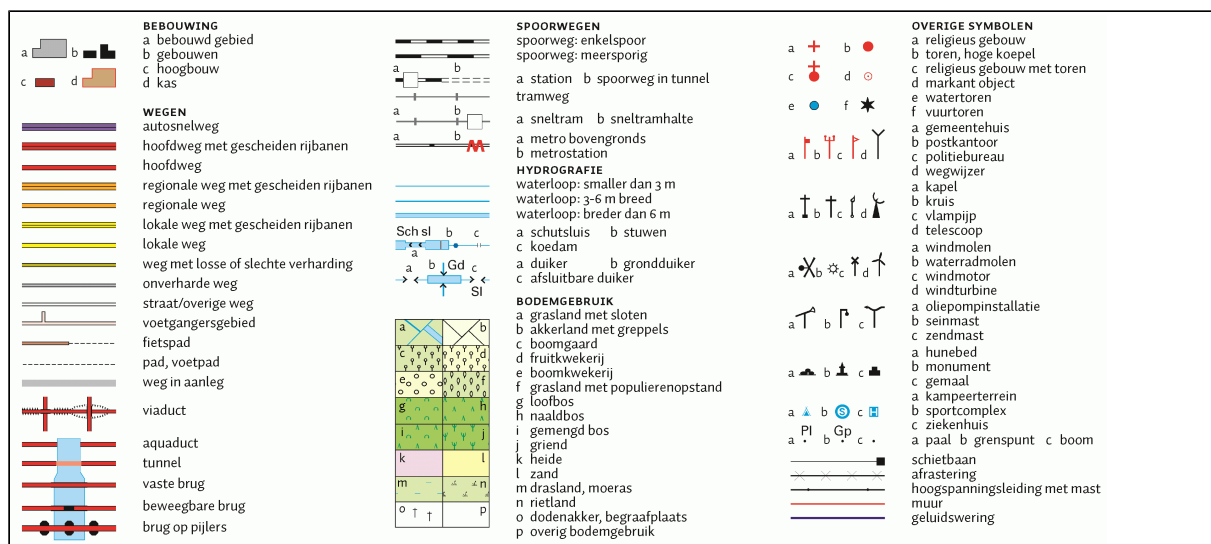
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VUGHT I 1200
Deutersestraat 37, 5266 AW CROMVOIRT
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	VUGHT I 1200	5-5-2017
	Deutersestraat 37 5266 AW CROMVOIRT	15:27:56
Uw referentie:	171659	
Toestandsdatum:	4-5-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>VUGHT I 1200</u>	
Grootte:	2 ha 54 a 61 ca	
Coördinaten:	144151-408264	
Omschrijving kadastraal object:	WONEN MET BEDRIJVGHEID ERF - TUIN	
Locatie:	Deutersestraat 37	
	5266 AW CROMVOIRT	
Koopsom:	€ 528.142	Jaar: 2016
Ontstaan op:	16-12-2008	
Ontstaan uit:	<u>VUGHT I 1040</u>	

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75271 d.d. 12-10-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Cromvoirts Landgoed B.V.
Koningsweg 101
5211 BH 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: 'S-HERTOGENBOSCH
KvK-nummer: 64952142 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 67596/28</u>	d.d. 15-1-2016
Eerst genoemde object in brondocument:	VUGHT I 1200	

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.

Bijlage

1.4 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 2

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Deutersestraat 37 te Cromvoirt		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	171659
Opdrachtgever:	Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken B.V.	Datum:	08-jun-2017
Projectleider:	D. Oomen-Boomaars	Bijlage:	1.4

Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Deutersestraat 37 te Cromvoirt		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	171659
Opdrachtgever:	Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken B.V.	Datum:	08-jun-2017
Projectleider:	D. Oomen-Boomaars	Bijlage:	1.4

Bijlage

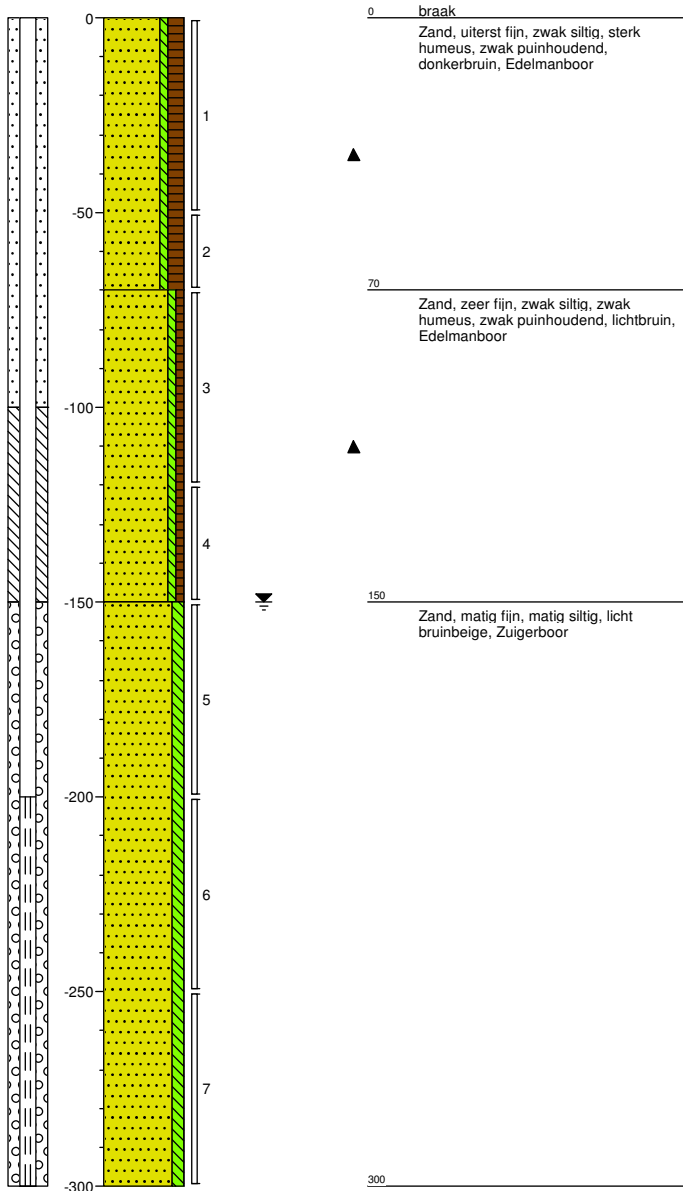
2 Boorprofielen

Aantal pagina's: 6 (inclusief legenda)

Boring: 001

datum: 12-05-2017

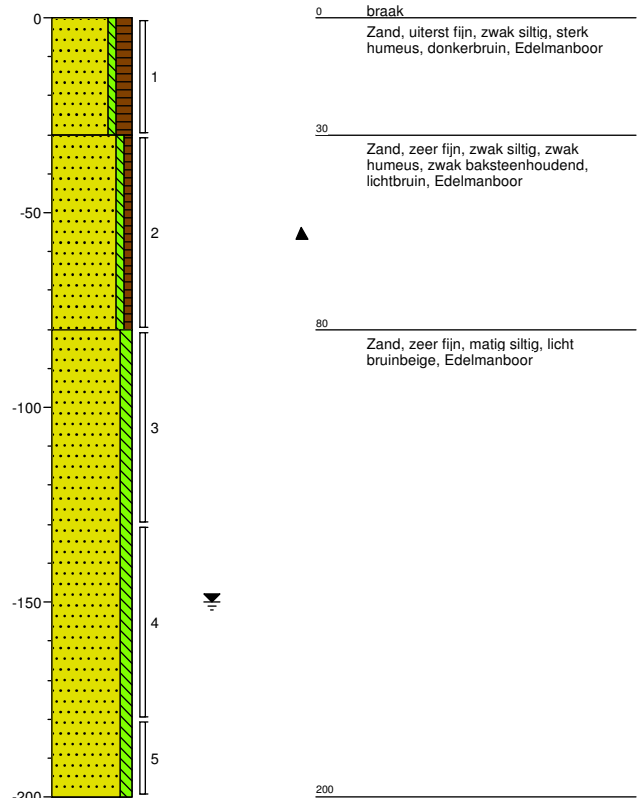
veldwerker: Erkan Kütük



Boring: 002

datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük



Project:

Deutersestraat 37 te Cromvoirt

Projectnummer:

171659

Opdrachtgever:

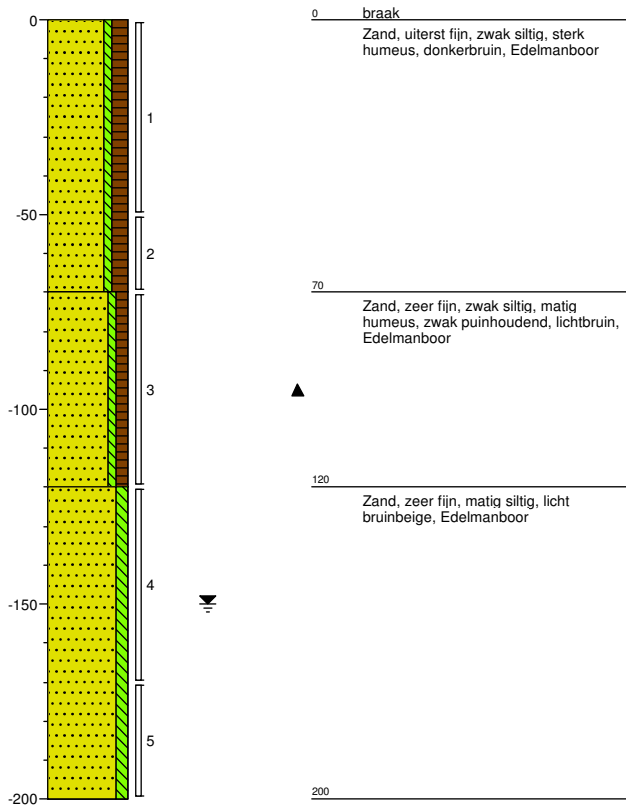
Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken BV

Schaal: 1:20
getekend volgens NEN 5104

Boring: 003

datum: 12-05-2017

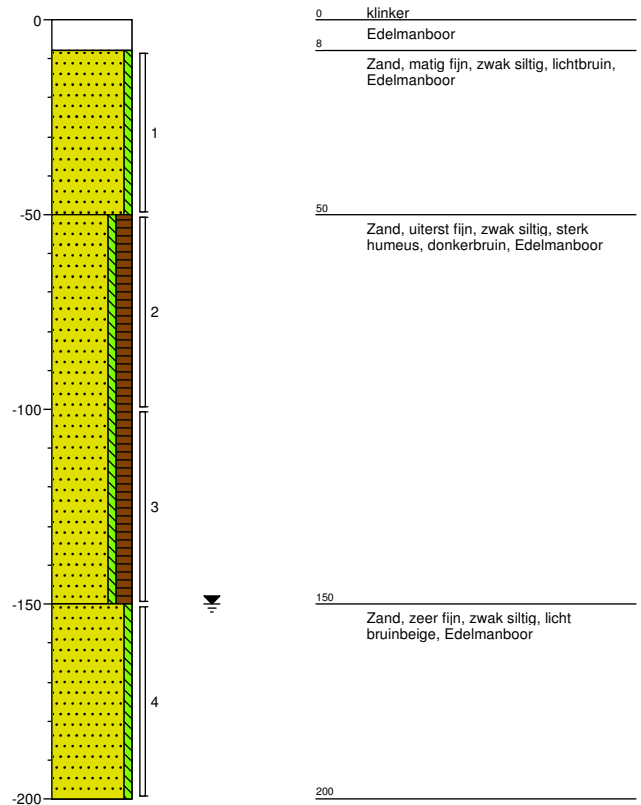
veldwerker: Erkan Kütük



Boring: 004

datum: 12-05-2017

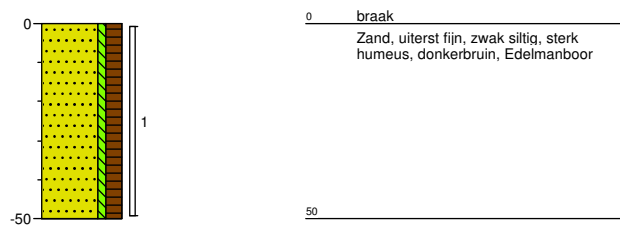
veldwerker: Erkan Kütük



Boring: 005

datum: 12-05-2017

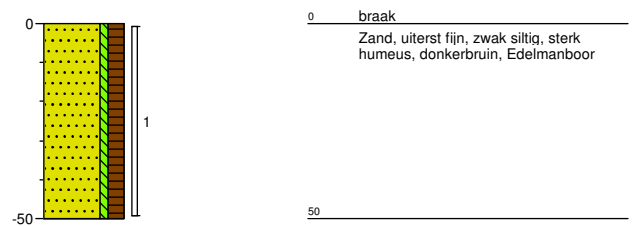
veldwerker: Erkan Kütük



Boring: 006

datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Deutersestraat 37 te Cromvoirt

171659

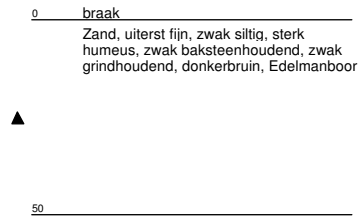
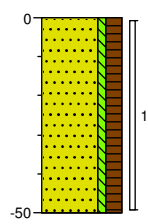
Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken BV

Schaal: 1:20
getekend volgens NEN 5104

Boring: 007

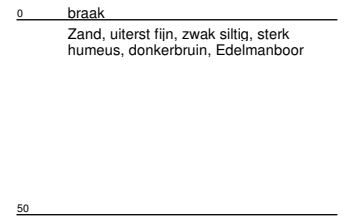
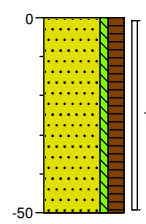
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 008**

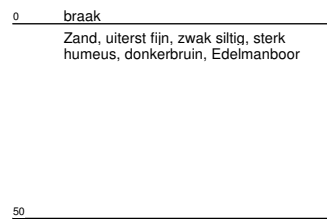
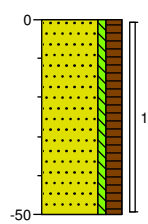
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 009**

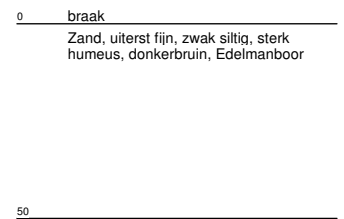
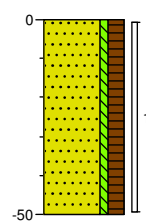
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 010**

datum: 12-05-2017

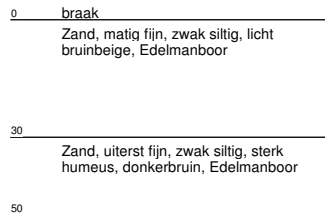
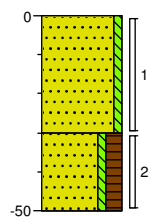
veldwerker: Erkan Kütük

**Project:****Projectnummer:****Opdrachtgever:****Deutersestraat 37 te Cromvoirt****171659****Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken BV**Schaal: 1: 20
getekend volgens NEN 5104

Boring: 011

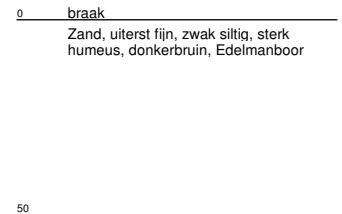
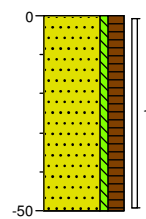
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 012**

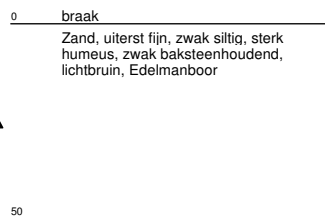
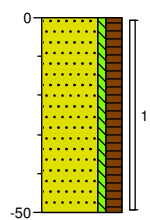
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 013**

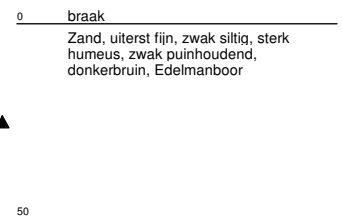
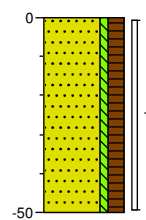
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 014**

datum: 12-05-2017

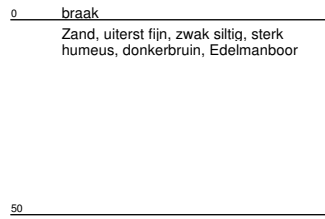
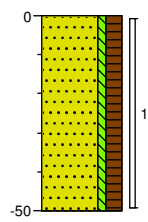
veldwerker: Erkan Kütük

**Project:****Projectnummer:****Opdrachtgever:****Deutersestraat 37 te Cromvoirt****171659****Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken BV**Schaal: 1: 20
getekend volgens NEN 5104

Boring: 015

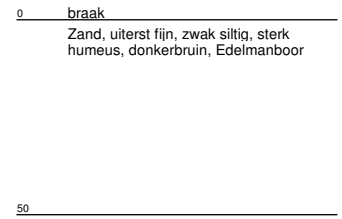
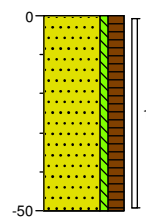
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

**Boring: 016**

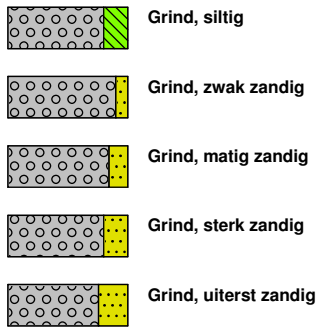
datum: 12-05-2017

veldwerker: Erkan Kütük

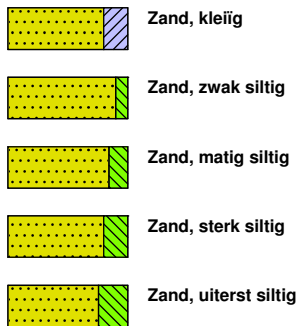
**Project:****Projectnummer:****Opdrachtgever:****Deutersestraat 37 te Cromvoirt****171659****Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken BV**Schaal: 1: 20
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

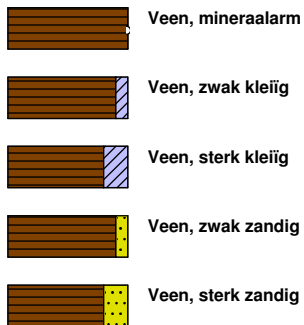
grind



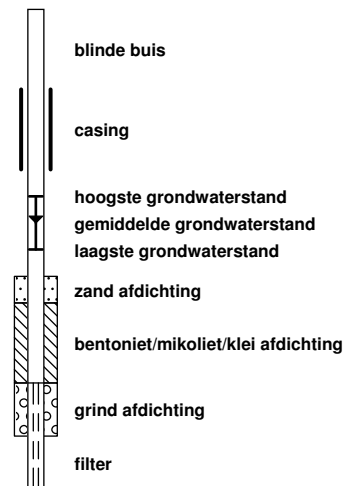
zand



veen



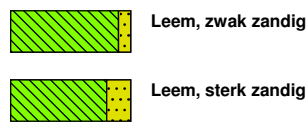
peilbuis



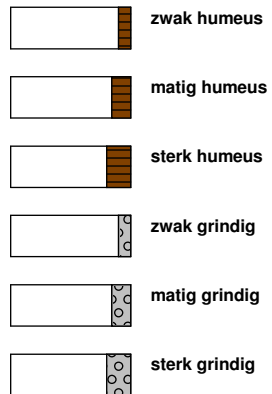
klei



leem



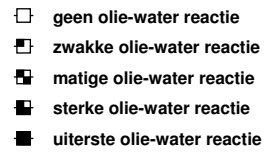
overige toevoegingen



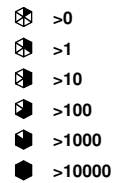
geur



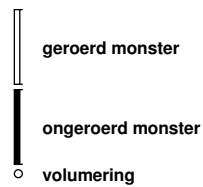
olie



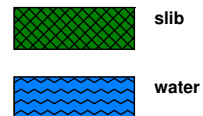
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapport grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr. : 12536382
Aantal pagina's : 9



Analyserapport

BK Ingenieurs
CF Mathijssen
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Uw projectnummer : 171659
ALcontrol rapportnummer : 12536382, versienummer: 1

Rotterdam, 21-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 171659. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

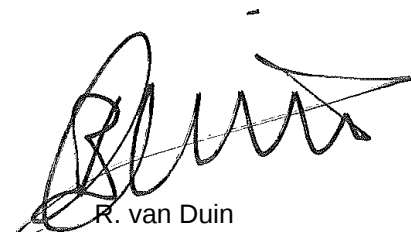
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 2 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnummer 171659
 Rapportnummer 12536382 - 1

Orderdatum 12-05-2017
 Startdatum 12-05-2017
 Rapportagedatum 21-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 001 (0-50) 007 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 006 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-30) 012 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 003 (50-70) 004 (50-100) 004 (100-150)					
004	Grond (AS3000)	MM4 001 (70-120) 002 (30-80) 003 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
droge stof	gew.-%	S	88.1	91.5	89.7	91.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7	2.0	2.2	1.0	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	3.4	1.1	<1	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	26	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	18	8.4	5.8	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	16	13	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.2	<3	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	60	25	21	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.07	0.01	0.04	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.15	0.03	0.14	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.10	0.02	0.11	
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.08	0.02	0.12	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.02	0.09	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	0.10	0.02	0.15	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.15	0.07	0.02	0.10	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	0.07	0.02	0.11	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.317 ¹⁾	0.717 ¹⁾	0.174 ¹⁾	0.877 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analysrapport

Blad 3 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 001 (0-50) 007 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	MM2 006 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-30) 012 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 003 (50-70) 004 (50-100) 004 (100-150)				
004	Grond (AS3000)	MM4 001 (70-120) 002 (30-80) 003 (70-120)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	7	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		14	6	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnummer 171659
 Rapportnummer 12536382 - 1

Orderdatum 12-05-2017
 Startdatum 12-05-2017
 Rapportagedatum 21-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6321664	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
001	Y6321636	12-05-2017	12-05-2017	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6321982	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
001	Y6321621	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321662	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321655	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321663	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321650	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321659	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321667	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321661	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
002	Y6321665	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
003	Y6322013	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
003	Y6321668	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
003	Y6321672	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
004	Y6321990	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
004	Y6321831	12-05-2017	12-05-2017	ALC201
004	Y6321999	12-05-2017	12-05-2017	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

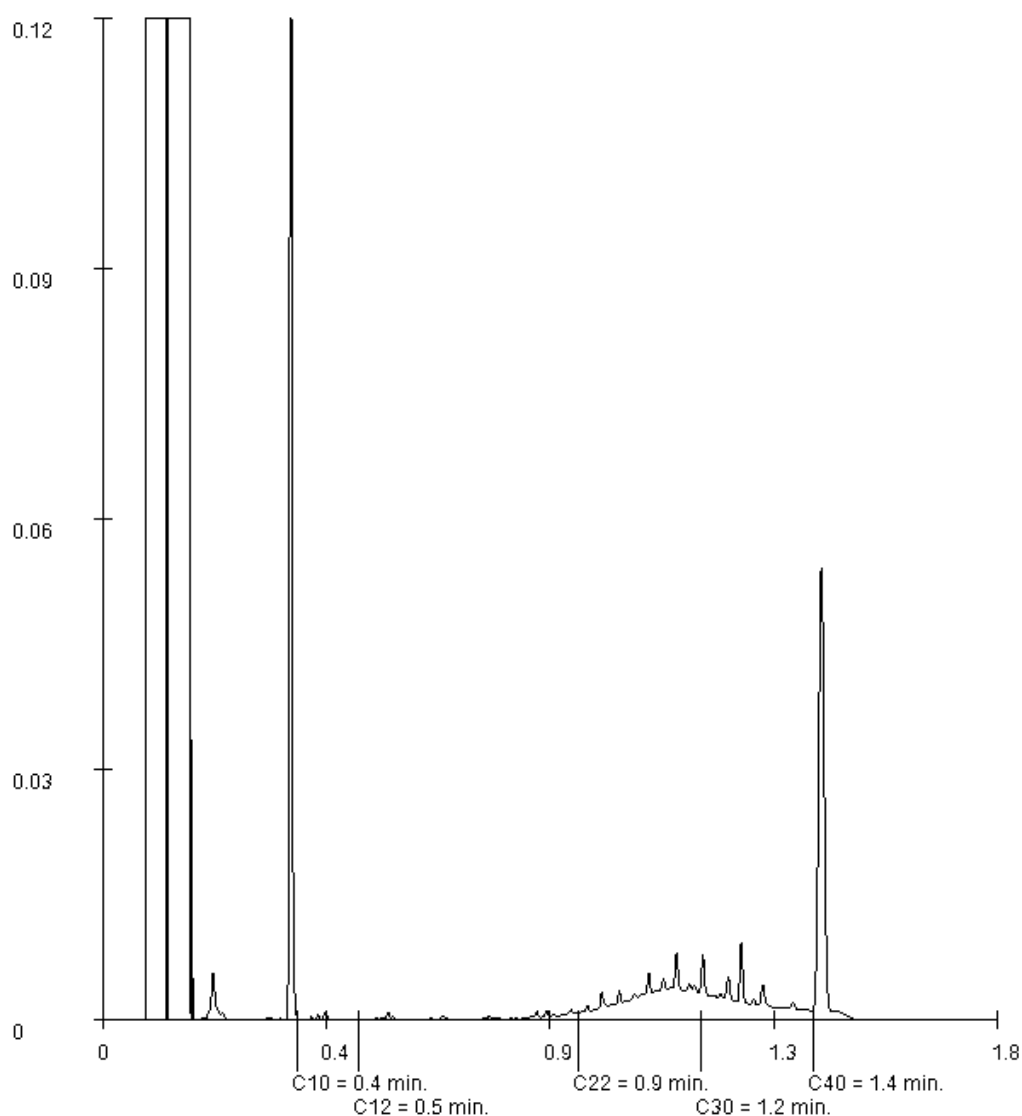
Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1001 (0-50) 007 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Blad 8 van 9

Analysrapport

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

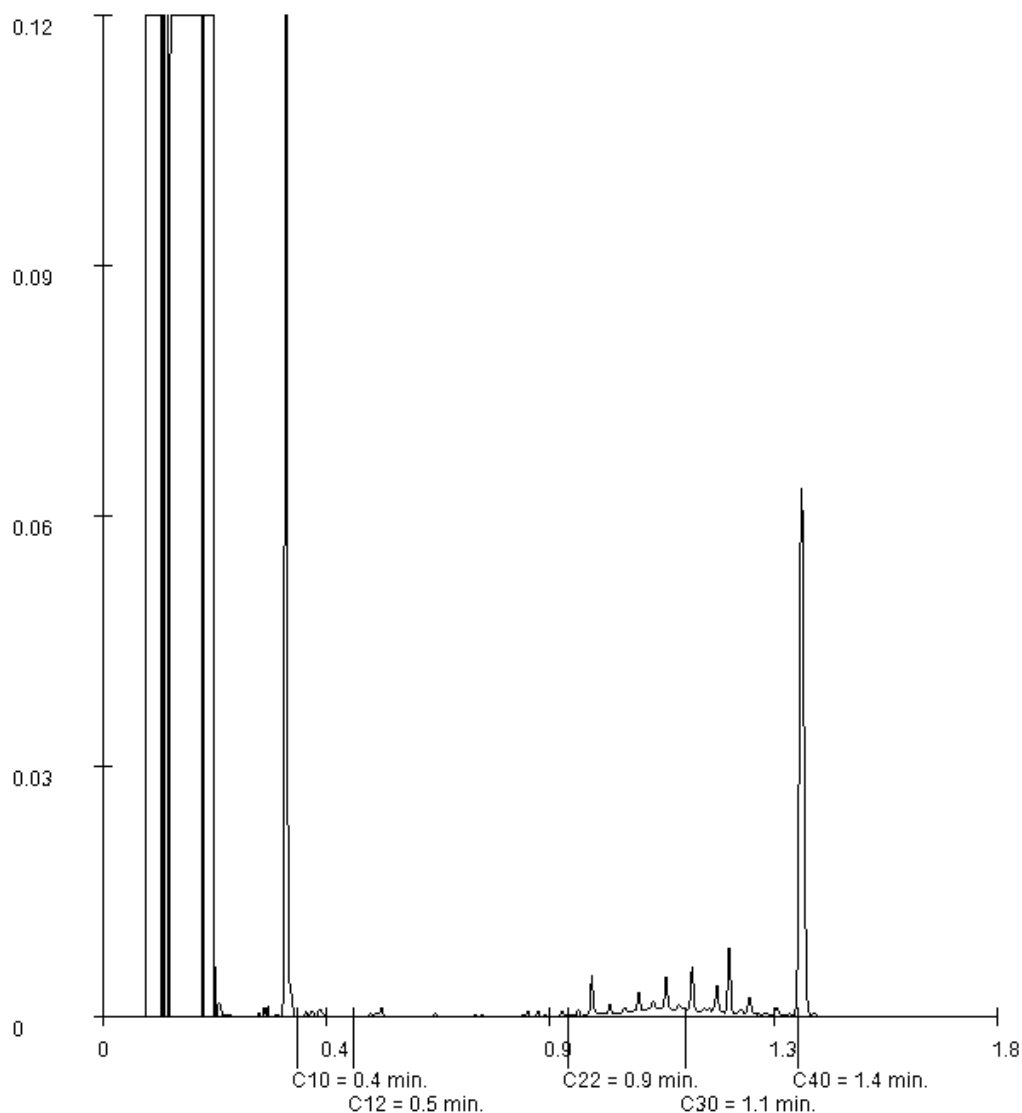
Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2006 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-30) 012 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12536382 - 1

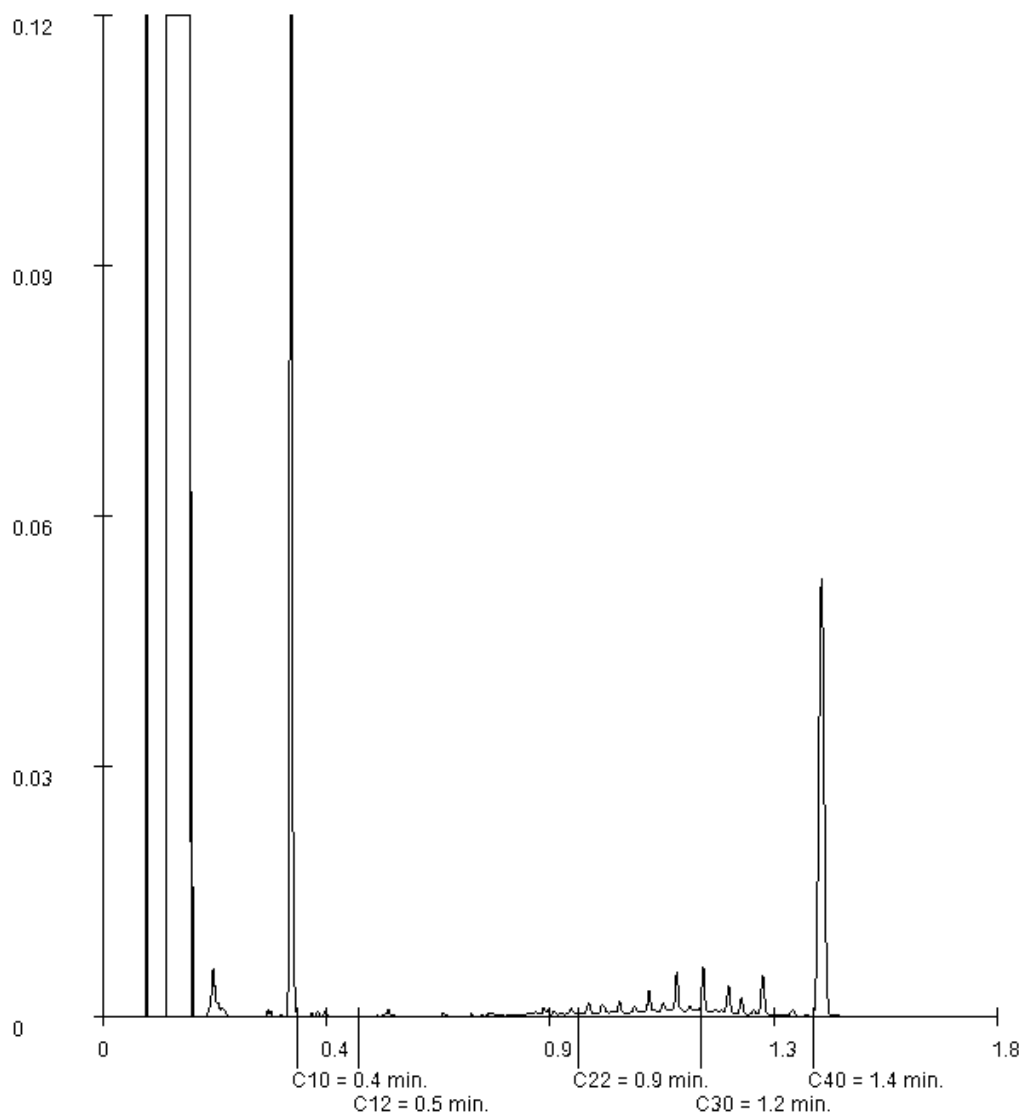
Orderdatum 12-05-2017
Startdatum 12-05-2017
Rapportagedatum 21-05-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3003 (50-70) 004 (50-100) 004 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr. : 12542273
Aantal pagina's : 5



Analyserapport

BK Ingenieurs
CF Mathijssen
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Uw projectnummer : 171659
ALcontrol rapportnummer : 12542273, versienummer: 1

Rotterdam, 29-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 171659. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

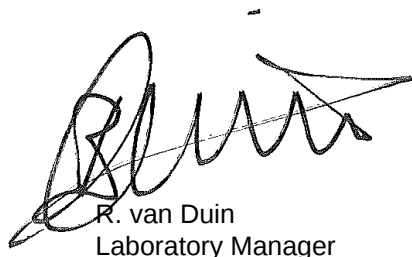
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnummer 171659
 Rapportnummer 12542273 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (200-300)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	140	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	16	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	2.3	
molybdeen	µg/l	S	14	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12542273 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Projectnummer 171659
Rapportnummer 12542273 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

BK Ingenieurs
CF Mathijssen

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnummer 171659
 Rapportnummer 12542273 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 29-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1627540	22-05-2017	22-05-2017	ALC204
001	G6140959	22-05-2017	22-05-2017	ALC236
001	G6299309	22-05-2017	22-05-2017	ALC236

Paraaf :

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Aantal pagina's: 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-06-2017 - 10:11)

Projectcode Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnaam 171659
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,1	88,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,7	2,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2,5	2,5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	94,8	94,8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,232	0,232		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,5	3,5		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	18	35,8	35,8		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0496	0,0496		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	24,6	24,6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4,2	11,8	11,8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	60	136	136		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-			
fenantreen	mg/kg	0,10	0,1		--		-			
antraceen	mg/kg	0,04	0,04		--		-			
fluoranteen	mg/kg	0,29	0,29		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,14	0,14		--		-			
chryseen	mg/kg	0,15	0,15		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,12	0,12		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	0,17		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,15	0,15		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	0,15		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,317	1,32	1,32		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	2,59		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	2,59		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	18,1	18,1		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	17	63		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	14	51,9		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	111	111		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12536382-001
 Monsteromschrijving MM1 001 (0-50) 007 (0-50) 013 (0-50) 014 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-06-2017 - 10:11)

Projectcode Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnaam 171659
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,5	91,5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,4	3,4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	46,2	46,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,236	0,236		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,2	3,2		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8,4	16,6	16,6		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0492	0,0492		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	13	19,9	19,9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5,49	5,49		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	25	55,4	55,4		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-			
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07		--		-			
antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
fluoranteen	mg/kg	0,15	0,15		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,10	0,1		--		-			
chryseen	mg/kg	0,08	0,08		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,10	0,1		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,07	0,07		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,07	0,07		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,717	0,717	0,717		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12536382-002
 Monsteromschrijving MM2 006 (0-50) 008 (0-50) 009 (0-50) 010 (0-50) 011 (0-30) 012 (0-50) 015 (0-50) 016 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-06-2017 - 10:11)

Projectcode Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnaam 171659
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,7	89,7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,2	2,2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,1	1,1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,239	0,239		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	3,69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5,8	11,9	11,9		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0502	0,0502		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	49,6	49,6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-			
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--		-			
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-			
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
chryseen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,174	0,174	0,174		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	3,18		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	3,18		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	22,3	22,3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15,9		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15,9		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	5	22,7		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15,9		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63,6	63,6		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12536382-003
 Monsteromschrijving MM3 003 (50-70) 004 (50-100) 004 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-06-2017 - 10:11)

Projectcode Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnaam 171659
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,6	91,6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	3,69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33,2	33,2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--		-			
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04		--		-			
antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--		-			
fluoranteen	mg/kg	0,14	0,14		--		-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,11	0,11		--		-			
chryseen	mg/kg	0,12	0,12		--		-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09		--		-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,15	0,15		--		-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	0,1		--		-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,11	0,11		--		-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,877	0,877	0,877		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--		-			
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--		-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--		--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--		--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--		--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--		--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12536382-004
 Monsteromschrijving MM4 001 (70-120) 002 (30-80) 003 (70-120)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's: 3

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-06-2017 - 10:14)

Projectcode Deutersestraat 37 te Cromvoirt
 Projectnaam 171659
 Monsteromschrijving 001-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	140	140	140	*	>S	0,16	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20		<=S	-	0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	16	16	16	*	>S	0,02	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05		<=S	-	0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	2,3	2,3	2,3		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	14	14	14	*	>S	0,03	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21		<=S	-	0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	153	300	0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02		<=S	-	0,01	35	70	0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14		<=S	-	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0,8	40	80	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42		<=S	-	0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		---				630	0,2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12542273-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0,77 ^--
 DIMSLS 0,0002

Monstercode 12542273-001
 Monsteromschrijving 001-1-1 001 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blaauw	> streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage

5 Verklarende woordenlijst

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In onderhavige rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polyaromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI) en minerale olie.

NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).

pH: zuurgraad

Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

$\mu\text{g}/\text{l}$: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Aantal pagina's: 1

Bijlage 6: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 171659
Locatie: Deutersestraat 37 te Cromvoirt
Opdrachtgever: Gubbels Wegenbouw en Sloopwerken B.V.

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

naam veldwerker	datum veldwerk	handtekening
Jan (P.J.M.) Broens	22-5-2017	
Martin (M.J.G.M.) Hamers	12-5-2017	
Erkan (E.) Kütük	12-5-2017	

Bijlage

7 Kwaliteitsverklaring aanwezige recyclinggranulaat

Aantal pagina's: 6

Nummer:
BG-097/16
Uitgegeven:
1-1-2016
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:
BG-097/15
d.d. 19-08-2015

Recyclinggranulaat

voor toepassing in GWW-werken

Producent:
Brabant BreCom B.V.

Nieuwkuikseweg 2
5268 LE HELVOIRT
Postbus 18
5268 ZG HELVOIRT
Telefoon (0411) 64 19 97
Telefax (0411) - 64 30 72
E-mail info@brecom.nl
Website www.brecom.nl

Mobiele breekinstallatie:
MB02

Producten:
Menggranulaat 0/31,5
Betongranulaat 0/31,5

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29 inclusief wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem van de producent en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in de beoordelingsrichtlijn vastgelegde producteisen, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het KOMO[®]-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring;
- de essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, geen deel uitmaken van deze verklaring.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Aan de gebruikers van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit document nog geldig is. De geldige certificaten staan vermeld op de website www.sgs.com/intron-certificatie.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring is voorts opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring bestaat uit 3 bladzijden.



Beoordeeld op:
kwaliteitssysteem
product
Periodieke controle

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 Onderwerp

Deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de productcertificatie van:

- recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel (wegfunderingslagen) in de wegenbouw als bedoeld in paragraaf 28.11 tot en met 28.17 van de Standaard RAW Bepalingen.

1.2 Merken en aanduidingen op de afleverdocumenten

De afleveringsbon moet worden gemerkt met:

- de aanduiding KOMO[®] of het KOMO[®]-merk gevolgd door het certificaatnummer. De uitvoering van het merk is als volgt:



- het certificaatnummer : BG-... (zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (naam product);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :;
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : (verhardingslaag).

2. TERMEN EN DEFINITIES

Niet van toepassing.

3. PRODUCTKENMERKEN EN EISEN

Het product voldoet aan de in de BRL 2506 vastgelegde producteisen voor de betreffende toepassing.

4. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Niet van toepassing.

5. VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN

De vervaardiging van het GWW-werk moet voldoen aan de van toepassing zijnde normen, richtlijnen en/of paragrafen van de Standaard RAW Bepalingen.

6. ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Niet van toepassing.

Recyclinggranulaat voor toepassing GWW-werken

Nummer : BG-097/16

Uitgegeven : 1-1-2016

7. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer bij aflevering van de onder de "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleverbon alle gegevens bevat;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen (bijv. als gevolg van transport).

In het kader van deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats van de juistheid van de prestaties van de essentiële kenmerken. De uitspraken in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met Brabant BreCom B.V., en zo nodig met SGS INTRON Certificatie B.V.

Neem de in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring opgenomen verwerkingsvoorschriften in acht.

Controleer of deze kwaliteitsverklaring nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.

8. DOCUMENTENLIJST

De van toepassing zijnde versie van in deze KOMO[®] kwaliteitsverklaring genoemde documenten is opgenomen in BRL 2506.

BRL 2506 Recyclinggranulaten voor toepassing in GWW-werken en beton, SGS INTRON Certificatie B.V./
IKOB/BKB B.V., d.d. 2012-11-29, met wijzigingsblad d.d. 2014-12-31.

St. RAW Standaard RAW Bepalingen 2010, Stichting CROW, Ede.

SGS INTRON Certificatie B.V.

Venusstraat 2
Postbus 267
4100 AG CULEMBORG
T: +31 345 58 07 33
F: +31 345 58 02 08
www.sgs.com/intron

Recyclinggranulaat
voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-291/3
Uitgegeven : 2015-08-19
Geldig tot : onbepaalde tijd
Vervangt : BG-291/2
d.d. 2015-02-13

Producent:

Brabant BreCom B.V.

Nieuwkuikseweg 2
5268 LE HELVOIRT
Postbus 18
5268 ZG HELVOIRT
Telefoon (0411) 64 19 97
Telefax (0411) 64 30 72
Website www.brecom.nl
E-mail info@brecom.nl

Mobiele breekinstallatie:

MB 02

Producten:

Recyclinggranulaat in productgroep: A
(Menggranulaat, Betongranulaat)

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.

Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 d.d. 2012-11-29 met wijzigingsblad d.d. 2014-12-31 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie-reglement voor Certificatie en Attestering.

SGS INTRON Certificatie B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortdurend voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties, mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat;
- met inachtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met inachtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit;
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SBK: www.bouwkwiteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.



Ir. J.W.P. de Bont
Certificatiemanager



Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij SGS INTRON Certificatie B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.



Dit certificaat bestaat uit 3 bladzijden

NL BSB[®] productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-291/3

Uitgegeven : 2015-08-19

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1 Onderwerp

Dit NL BSB[®] productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door de certificaathouder geproduceerde recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en zeven.

1.2 Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) NL BSB[®] productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB[®] beeldmerk (zie voorzijde van dit NL-BSB[®] productcertificaat) of het NL BSB[®]-woordmerk. De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : (certificaatnummer zonder versienummer);
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : (naam producent + productielocatie);
- soort product : (type granulaat);
- gradering : (sortering);
- leveringsdatum : (datum);
- uniek nummer :
- grootte van de geleverde partij : ton;
- geleverd aan : (naam afnemer, besteknummer of projectcode);
- toepassing : ongebonden in GWW-werken;
- klasse : niet-vormgegeven bouwstof.

Indien van toepassing dienen op de afleveringsbon te worden vermeld:

- bindmiddel : (cement / cement en bitumenemulsie);
- type cement :
- cementgehalte : kg per
- gehalte bitumenemulsie :kg per

1.3 Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7 en 33 van het Besluit bodemkwaliteit.

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

NL BSB® productcertificaat

Recyclinggranulaat voor toepassing in GWW-werken

Nummer : BG-291/3

Uitgegeven : 2015-08-19



4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1. Bij aflevering inspecteren of:
 - geleverd is wat is overeengekomen;
 - het merk en de wijze van merken juist zijn;
 - de afleverbon alle gegevens bevat;
 - het afgegeven NL BSB® certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
 - de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.
2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met:
 - Brabant BreCom B.V.,
en zo nodig met
 - SGS INTRON Certificatie B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te worden gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) ten minste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden

Dit NL BSB® certificaat kan ook na overdracht van het recyclinggranulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. REFERENTIES / LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn 2506.

BRL 2506	<i>Recyclinggranulaten voor toepassing in beton, wegenbouw, grondbouw en werken, d.d. 2012-11-29 met wijzigingsblad d.d. 2014-12-31.</i>
Besluit bodemkwaliteit	<i>Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
Regeling bodemkwaliteit	<i>Regeling van 13 december 2007, houdende regels voor de uitvoering van de kwaliteit van de bodem (Regeling bodemkwaliteit), Nederlandse Staatscourant 247, 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.</i>
AP04	<i>Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, versie 3, SIKB, Gouda.</i>

Bijlage

8 Gegevens vrijgave asbest

Aantal pagina's: 8



Rapportage eindcontrole na asbestverwijdering conform (interim regeling) NEN 2990

RPS analyse bv

E analyse@RPS.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 710

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

RPS Rapportnummer 1702-2624_01
RPS Projectnummer 1702-2624
RPS Monsternummer 17-034255
Projectnr. opdrachtgever 17-9769
Adres Deutersestraat 37, Cromvoirt.
Omschrijving Gedeelte van plafond in vergaderruimte.

Laborant	Roy Engelenburg	Datum rapportage	21-02-2017
Doelstelling	Vrijgavemeting	Datum inspectie	21-02-2017
Aard sanering	Containment hoog risico	Aanvang inspectie	08.00
SC 540-Bureau	RPS	Benodigde tijd in uren	5
Inventarisatierapportnr.	RPS/1605967A00	Uren buiten kantoor	0
Werkplannummer	17-9769	Aantal kleefmonsters	12
Sloopmelding / omgevingsvergunning nr.	SM20167044	Aantal materiaalmonsters	0
Inhoud containment	ca. 1 m³	Aantal goudfilters	2
Inspectietijd (min)	45	Aantal grondmonsters	0

Bouwdeel	Aard verwijderd materiaal + Broncode	Soort asbest en percentage	Hecht-gebonden	Conform	Risicoklasse
Tegen onderzijde van plafond in vergaderzaal geschilderd.	Plaatmateriaal ca. 0.2m², B07	Chrysotiel 10 - 15 % Amosiet 2 - 5 %	Goed	Inventarisatierapport, werkplan en DTA	Risicoklasse 2A.

Visuele beperking

Achter/onder de met tape/folie afgeplakte wanden en opening in wand is geen visuele inspectie mogelijk. In naden en kieren van de houten delen van het bouw en- of constructiedeel is een beperkte visuele inspectie mogelijk.

Overige asbestverdachte of asbesthoudende materialen in en/of rondom het inspectiegebied

Visueel niet waargenomen.

Opmerkingen

De douchesluis maakt deel uit van het inspectiegebied. Wegens een te klein containment is afgeweken van de voorgeschreven meetopstelling zoals omschreven in NEN 2990. Alle foto's in het containment zijn vanuit de vuile ruimte genomen.

Bevinding visuele inspectie

Op het moment van de eindcontrole kan geconcludeerd worden dat het omschreven inspectiegebied alsmede de achterblijvende toepassing(en) visueel voldoen aan de eisen zoals gesteld in (de interimregeling) NEN 2990.

Meting uitgevoerd door:

Roy Engelenburg

Naam DTA:

Dhr. P Jorna

RPS Projectnummer 1702-2624
RPS Monsternummer 17-034255

Randvoorwaarden	Resultaat
Is een deco-unit aanwezig?	Ja
Werkt de deco-unit naar behoren?	Ja
Is de DTA aanwezig?	Ja
Is het werkplan aanwezig?	Ja
Is het inventarisatierapport aanwezig?	Ja
Is de sloopmelding aanwezig?	Ja
Melding naar: CI / gemeente / SZW is geldig t/m	21-02-2017
Is het inspectiegebied goed verlicht?	Ja
Is er deugelijk klimmateriaal aanwezig?	Ja
Is het inspectiegebied vrij van losse producten?	Ja
Luchtvochtigheid containment (%)	nvt
Luchtvochtigheid omliggende ruimten (%)	92

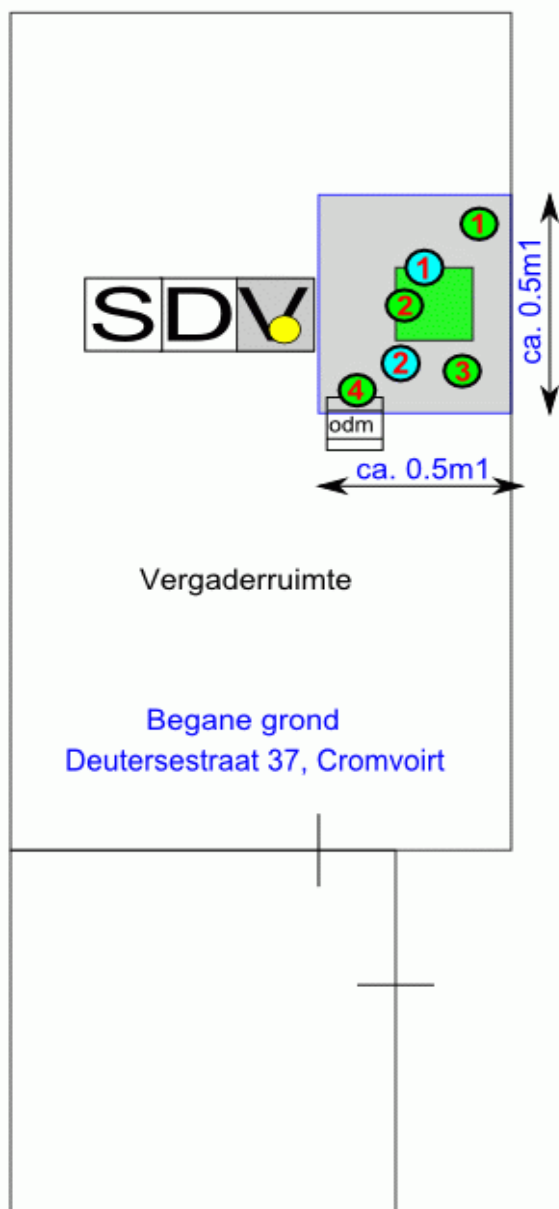
Segment 1

Zie omschrijving inspectiegebied en tekening

Verwijderde toepassing + (broncode)	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerking
Plaatmateriaal (B07)	Direct in orde bevonden	Direct in orde bevonden	Direct in orde bevonden	Zie beperkingen

overige bouw- en constructiedelen	Resultaat	Opmerking
Plafond (constructiedelen)	Direct in orde bevonden	
Kabelgoten en/of doorvoeringen	Niet van toepassing	
Ventilatiekanalen	Niet van toepassing	
Buizen	Direct in orde bevonden	
Verwarmingselementen	Niet van toepassing	
Kozijnen	Niet van toepassing	
Plinten	Niet van toepassing	
Vloer	Direct in orde bevonden	
Machines, installaties	Niet van toepassing	
Deco-unit, gereedschappen en hulpmiddelen, stellingmateriaal, trappen, steigers en eventueel achtergebleven inboedel	Niet van toepassing	
Route waarlangs het afval is afgevoerd, transit-route	Niet van toepassing	

Situatieschets



Deutersestraat, Cromvoirt

- Plaatmateriaal verwijderd ca. 0.2m2
- Containment / inspectiegebied
- x Pompen
- x Kleefmonsters
- x Grondmonsters
- x Fotonummer en -richting
- Foliewanden en/of afgeplakte inboedel/materialen
- Verpakt afval/- opslag
- Transitroute
- Afzetlint

Projectnummer: 1702-2624
 Bijlage bij rapport: 17-034255
 Laborant: Roy Engelenburg
 Locatie: Deutersestraat 37, Cromvoirt
 t.

FOTOBLAD

Foto's bij monsternummer: 17-034255 -



foto 1: Aanzicht pand



foto 2: Aanzicht containment



foto 3: Bouw en- of constructiedeel



foto 4: Vuile ruimte



foto 5: Locatie kleeftmonsters



foto 6: Meetopstelling en ODM

Projectnummer: 1702-2624

Foto(s) bij rapport: 17-034255

Rapportnummer 1702-2624_01

Ordernummer RPS 1702-2624

Ordernummer opdrachtgever 17-9768

Opdrachtgever KSM Milieu en Infra B.V.
Charles Petitweg 6
4827 HJ Breda

Datum analyse 21-2-2017

Monstergegevens afkomstig van RPS analyse

Adres monstername Deutersestraat 37, Cromvoirt.

Aantal monsters 4

Datum monstername 21-02-2017

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 710

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991 / NEN- ISO 16000-27

Monster nr. RPS	Monstergegevens	Weergave NEN2991	Aangetroffen soorten	Onderzocht opp. (mm ²)	Opmerkingen
17-034253	K1 Links boven pomp 1	-	Geen	28,73	-
17-034253_1	K2 Rechts naast pomp 1	-	Geen	28,73	-
17-034253_1 0	K3 links van pomp 2	-	Geen	28,73	-
17-034253_1 1	K4 Onder ODM	-	Geen	28,73	-

Concentratie (aantal asbeststructuren/cm ² oppervlak x weegfactor)	Weergave NEN2991	Omschrijving
> 500	++	Oppervlak zeer sterk met asbest verontreinigd
101 - 500	+	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
1 - 100	+/-	Asbest aangetroffen
0	-	Geen asbest aangetroffen



Samira Achahbar
Labcoördinator

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Rapportnummer 1702-2624_01

RPS analyse bv

E analyse@RPS.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1702-2624
Ordernummer opdrachtgever 17-9768
Opdrachtgever KSM Milieu en Infra B.V.
Charles Petitweg 6
4827 HJ Breda

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 710

Datum analyse 21-2-2017
Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
Adres monstername Deutersestraat 37, Cromvoirt.
Aantal monsters 2
Datum monstername 21-02-2017

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: vestiging Breda

Asbest onderzoek luchtmonsters d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991 / ISO 14966

Monsternummer RPS	Monsternummer op tekening	Aantal vezels chrysotiel	Aantal vezels amfibool	Totaal aantal asbestvezels	Volume lucht (l)*	Concentratie (vezels/m ³)	Concentratie bovengrens (vezels/m ³)	Concentratie ondergrens (vezels/m ³)
17-034254	L1	0,0	0,0	0,0	2004	< 190	-	-
17-034254_1	L2	0,0	0,0	0,0	2016	< 180	-	-

Mag er gemiddeld worden?	JA
Gem concentratie chrysotiel (vezels/m ³)	< 90
Gem concentratie Amfibool (vezels/m ³)	< 90
Overschrijdingsfactor F	0,00



Samira Achahbar
Labcoördinator

Voor de monsterneming en microscopie is gebruik gemaakt van de volgende instrumenten:

- Monsternamerpomp met instelbare flow
- Open filterhouder met een cirkelvormig oppervlak van ten minste 20 mm. Als alternatief kunnen wegwerpfilterscassettes worden gebruikt. Deze zijn zowel leverbaar met cellulose-ester-filters (lichtmicroscopie) als met polycarbonaat kernporie-filters (SEM/EDX).
- Elektronenmicroscop SEM/EDX

* Is gecorrigeerd voor temperatuur en luchtdruk.

Rapportnummer 1702-2624_01

RPS analyse bv

E analyse@RPS.nl
W www.rps.nl

Ordernummer RPS 1702-2624
Ordernummer opdrachtgever 17-9768
Opdrachtgever KSM Milieu en Infra B.V.
Charles Petitweg 6
4827 HJ Breda

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 710

Datum analyse 21-2-2017
Monstergegevens afkomstig van RPS analyse
Adres monstername Deutersestraat 37, Cromvoirt.

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Bevindingen visuele inspectie

Op het moment van de eindcontrole kan geconcludeerd worden dat het omschreven inspectiegebied alsmede de achterblijvende toepassing(en) visueel voldoen aan de eisen zoals gesteld in (de interimregeling) NEN 2990.

Bevindingen kleefmonsters

Na analyse van de genomen kleefmonsters kan worden geconcludeerd dat de aangetroffen concentraties de toetswaarde zoals omschreven in (interim regeling) NEN 2990 niet overschrijden.

Bevindingen goudfilters in containment	
Mag er gemiddeld worden?	JA
Gem concentratie chrysotiel (vezels/m ³)	< 90
Gem concentratie Amfibool (vezels/m ³)	< 90
Overschrijdingsfactor F	0,00
Eindresultaat goudfilters in containment	OK

Eindconclusie

Op basis van de bovenvermelde analyseresultaten wordt geconcludeerd dat het inspectiegebied voldoet aan de eisen uit de (interim regeling) NEN2990.

Roy Engelenburg



Project nr

17-9769



Projectlocatie

Deuteresstraat
37
5266 AV Cromvoirt

Opdrachtgever

Gubbels wegenbouw en Sloopwerken BV
Nieuwkuikseweg
2
5258 LE Helvoirt

Contactpersoon

Vincent Iersel
0627 - 74 46 87

Te saneren Bron	Aantal	Hg	Soort	Ris
5 en 8				
Plaatmat los tpv hooizolder 1e verd	9 stuks	j Containment	Chrysotiel	1
Pakking tpv radiator berging BG	1 stuks	j Dubbel verpakken	Chrysotiel	1

De DTA-A, SCA-code **04A-161216-340405** verklaart, dat hij na de ontmanteling, het ontruimen en opruimen en vóór de oplevering een eindcontrole conform artikel 4.50, lid 3, van het Arbobesluit en/of op de asbestverwijderingslocaties van het **risicoklasse 1** werk conform artikel 4.47b van het Arbo-besluit heeft uitgevoerd op, tussen en rondom de asbestverwijderingslocatie(s) en de transitroute(s)/transportroute(s) tot en met de decontaminatie-unit, tussenopslag, afvalcontainer(s) en transportmiddelen aan toe en dat aan de hand daarvan geen asbestverdachte resten of verontreinigingen meer werden getroffen en de locaties asbestveilig konden worden achter gelaten.

Als/namens de opdrachtgever verklaart bovengenoemd contactpersoon door onderstaande ondertekening, dat de asbestverwijderingswerkzaamheden, die door KSM Milieu & Infra B.V. zijn uitgevoerd, conform de opdracht is verricht.

DTA - A Jorna, N.P. (handtekening)

Contact ps V. van Iersel (handtekening)

Eventuele opmerkingen :

.....

.....

.....

.....

Bovengenoemde contactpersoon van de opdrachtgever was niet in de gelegenheid het werk te komen controleren en af te nemen. Op onderstaande datum en tijdstip is de oplevering van het werk telefonisch aan de contactpersoon doorgegeven.

21/6/24 JCB (datum)

15 (tijdstip)

..... (handtekening DTA - A)