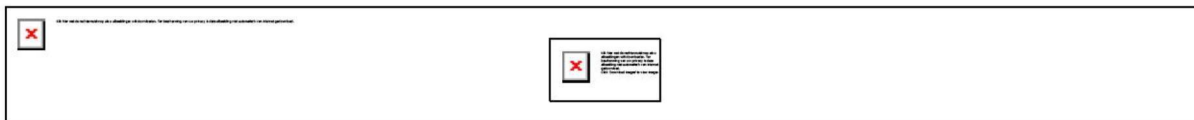


Postbus KlantenInfo

Van: WeTransfer <noreply@wetransfer.com>
Verzonden: donderdag 18 mei 2017 16:18
Aan: Postbus KlantenInfo
Onderwerp: 5.1.2e @geofox.nl heeft je bestanden gestuurd via WeTransfer



5.1.2e @geofox.nl heeft je bestanden gestuurd

6 bestanden, in totaal 8,02 MB · Wordt verwijderd op 15 juni 2017

[Download je bestanden](#)

Beste,

Hierbij ontvangt u de BUS-melding tijdelijk uitplaatsen voor locatie kunstwerk 51H913 (berm N279) te Helmond.

Bijgevoegd zijn:

1. BUS-meldingsformulier tijdelijk uitplaatsen 17-05-2017
2. Machtigingsformulier 09-05-2017
3. Kadastraal bericht
4. Kadastrale kaart met saneringslocatie
5. Ontgravingstekening
6. Bodemonderzoek 29-03-2017

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Download link

<https://geofoxx.wetransfer.com/downloads/6dda6db6d1d6abd311c249b13aa121b220170518141808/de37041b79c833f15b48b68635f5dc4820170518141808/bbbe3d>

6 bestand

1. BUS-melding-tijdelijk-uitplaatsen-versie-4-1 kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf
2. machtigingsformulier kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf
3. kadastraal bericht N3283 kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf
4. kadastrale kaart kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf
5. ontgravingskaart kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf
6. bodemonderzoek kunstwerk 51H913 (berm N279).pdf

Voeg noreply@wetransfer.com toe aan [je contactpersonen](#) om onze e-mails goed te ontvangen.

Verstuurd via geofoxx.wetransfer.com

[Over WeTransfer](#) · [Help](#) · [Algemene voorwaarden](#)



Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

Datum van ontvangst dag maand jaar

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1 Wanneer wordt gestart met de werkzaamheden? Vijf weken na indienen melding Vijf werkdagen na indienen melding > Zie verder de opmerking bij vraag 9a

1.2 Locatiennaam berm N279 ter hoogte van kunstwerk 51H913

1.3 Adres Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats Helmond

1.4 Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Helmond	N	3283	5175 m ²	12 m ²	Provincie Noord-Brabant
Kadastraal perceel 2				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 3				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 4				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 5				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 6				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 7				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 8				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 9				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 10				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 11				m ²	m ²	

> Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam

Provincie Noord-Brabant

Contactpersoon

5.1.2e

2.1 Contactgegevens saneerder

- > De saneerder is opdrachtgever van de sanering

2.2 Saneerder is

- > Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen

- > NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.2

Eigenaar van één of meerdere van de percelen Erfpachter van één of meerdere van de percelen

Anders, namelijk

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodemp? ja nee

3.2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ja nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ja nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Tijdelijk uitplaatsen? ja nee

- > Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ja nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wonen met (sier)tuin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Plaatsen waar kinderen spelen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Natuur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Landbouw	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Groen met natuurwaarden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overig (openbaar) groen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infrastructuur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bedrijfsterrein, industrie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Overig namelijk,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

- 5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ja nee
- 5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ja nee
- 5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ja nee
- 5.4 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd (bijvoorbeeld nader onderzoek)? ja nee

> De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.

6 Verontreinigingssituatie

- 6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de **grond** voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds).
- | Stof | Max. Concentratie mg/kg |
|------|-------------------------|
| PAK | 102,44 |
| | |
| | |
| | |

> Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.

- 6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ja nee > Zo nee, ga door naar blok 7
- 6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ja nee

- 6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het **grondwater** voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l):
- | Stof | Max. Concentratie ug/l |
|------|------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

7 Aanleiding sanering

- 7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?
- Aanleg / onderhoud / verwijderen kabels / leidingen Aanleg / onderhoud / verwijderen rioleringen
- Aanleg / onderhoud / verwijderen duikers Aanleg / onderhoud / verwijderen funderingen
- Aanleg / onderhoud / verwijderen kelders Herprofilering / onderhoud wegen
- Archeologische opgraving / onderzoek
- Ander infrastructuureel werk, namelijk

8 Saneringsaanpak

- 8.1 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld
- 8.2 Betreft het een reeds gesaneerde locatie voorzien van een isolatielaag (leeftlaag of aaneengesloten afdeklaag)? ja nee
- 8.3 Zo ja, wat is de code (GLOBIS/squit) van de saneringslocatie?
- 8.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is
- 8.5 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ja nee
- 8.6 Wordt alle grond weer teruggeplaatst in ontgravingsprofiel? ja nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

- 9a.1 Wat is de geplande startdatum?
- > Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag
- > Starten met de werkzaamheden mag pas **vijf weken** na indiening van de melding. Alleen indien wordt voldaan aan alle hieronder genoemde voorwaarden, mag reeds na **vijf werkdagen** worden begonnen met de werkzaamheden:
- De bodem is verontreinigd tot de ontgravingsdiepte.
 - Er is geen isolatielaag aanwezig die moet worden hersteld.
 - De verontreinigde grond die wordt ontgraven wordt na afloop volledig teruggebracht in de ontgraving, met uitzondering van eventueel niet terug te plaatsen overtollige grond indien deze hoeveelheid niet meer bedraagt dan 25 m³.
- 9a.2 Wordt de sanering onder milieukundige begeleiding uitgevoerd? ja nee
- > Milieukundige begeleiding is verplicht indien aan één of meerdere van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- een deel van de verontreinigde grond moet worden afgevoerd, met uitzondering van eventueel niet terug te plaatsen overtollige grond indien deze hoeveelheid niet meer bedraagt dan 25 m³;
 - op de saneringslocatie reeds een isolatielaag in de vorm van een leeftlaag of andere duurzame afdeklaag aanwezig is en de ontgraving dieper reikt dan deze isolatielaag;
 - de ontgraving dieper reikt dan de verontreinigde bodemlaag en daardoor selectief moet worden ontgraven.
- 9a.3 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden?
- 9a.4 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen

9b Grondverzet en afvoer

- 9b.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):
- | Kwaliteitsklasse | Afvoeren | Terugplaatsen | Aanvoeren |
|---------------------------|----------|------------------|-------------------------------|
| > i-waarde | | 3 m ³ | 3 m ³ |
| Industrie | | m ³ | m ³ m ³ |
| Wonen | | m ³ | m ³ m ³ |
| < AW2000 | | m ³ | m ³ m ³ |
| < Lokale Maximale Waarden | | m ³ | m ³ m ³ |
- 9b.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):
- | Bestemming ¹ | Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming | Hoeveelheid m ³ | Hoeveelheid ton d.s. |
|-------------------------|---|----------------------------|----------------------|
| Reiniger | | 3 m ³ | 5 ton |
| | | m ³ | ton |
| | | m ³ | ton |

¹ Reiniger, stortplaats, toepassing elders (onder Bbk)

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

Watervergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Aanlegvergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Omgevingsvergunning	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Andere, namelijk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

> NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb hoeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.

Lozing op gemeentelijk riool	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Lozing op oppervlaktewater	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Reinigbaarheid grond	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
KLIC (WION)	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
Grondwateronttrekking	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt
Ontheffing wegafzetting	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nvt
Andere, namelijk	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie	<input checked="" type="checkbox"/> ja
Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):	
- Begrenzing van saneringslocatie	<input checked="" type="checkbox"/> ja
- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen	<input checked="" type="checkbox"/> ja
- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen)	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:	
- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt
- Andere onderzoeken (bijv. nader onderzoek), namelijk	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
bodemonderzoek	
Overige van belang zijnde informatie	
- Ondertekend machtigingsdocument	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nvt
- Overige, namelijk	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nvt

> Indien bijgevoegd geef aan welke

12 Contactgegevens

1.2.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam
 Provincie Noord-Brabant

Contactpersoon
 [Redacted]

Straat
 Brabantlaan

Huisnummer
 1

Huisletter

Toevoeging

Postcode
 5 2 1 6 T V

Plaats
 's-Hertogenbosch

Telefoonnummer
 06-18303307

E-mailadres
 bcouvee@brabant.nl

1.2.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

1.2.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam
 Geofoxx

Contactpersoon
 Dhr. [Redacted]

Straat
 Jules Verneweg

Huisnummer
 21

Huisletter

Toevoeging
 15

Postcode
 5 0 1 5 B E

Plaats
 Tilburg

Telefoonnummer
 06-2336 6701

E-mailadres
 g.loeffen@geofoxx.nl

1.2.4 Milieukundig begeleider (indien bekend)

(Bedrijfs)Naam
 Geofoxx

Contactpersoon/projectleider
 Dhr. [Redacted]

Straat
 Jules Verneweg

Huisnummer
 21

Huisletter

Toevoeging
 15

Postcode
 5 0 1 5 B E

Plaats
 Tilburg

Telefoonnummer
 06-2336 6701

E-mailadres
 g.loeffen@geofoxx.nl

Naam milieukundig begeleider

Telefoonnummer

E-mailadres

1.2.5 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Melding Tijdelijk uitplaatsen

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.6a Overige betrokkenen 1

➤ Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.6b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.6c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.6d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

13 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

- > Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.

13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

13.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)

5.1.2e

Datum

Plaats

1 7 0 5 2 0 1 7 Tilburg

Handtekening

5.1.2e



Standaard machtigingsformulier BUS formulieren

1 Eigenaar/erfpachter geeft akkoord aan saneerder

> Indien de saneringslocatie bestaat uit percelen die in eigendom zijn van meerdere eigenaren, kan deze machtiging meerdere keren worden gebruikt. Iedere eigenaar dient het meldings- of evaluatieformulier danwel het machtigingsdocument te ondertekenen.

1.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon

Eigenaar/erfpachter van de locatie | _____ van

naam bedrijf _____ naam contactpersoon _____

| _____ geeft aan akkoord te zijn dat _____

naam bedrijf _____

van | _____ optreedt als saneerder van de voorgenomen

naam locatie _____

werkzaamheden onder een BUS melding op de locatie | _____

Datum _____

Handtekening _____

2 Saneerder machtigt een derde partij tot ondertekening en indienen van BUS melding of evaluatie

2.1 Ondertekening machtiging

naam contactpersoon _____ naam bedrijf _____

| 5.1.2e _____ van | provincie Noord-Brabant _____ machtigt

naam contactpersoon _____ naam bedrijf _____

| 5.1.2e _____ van | Geofoxx _____

tot het ondertekenen en indienen van het meldingsformulier en/of evaluatieverslag voor een BUS sanering op de locatie

naam locatie _____

| berm N279 ter hoogte van kunstwerk 51H913 _____

Datum _____

| 0 9 0 5 2 0 1 7 _____

Handtekening 5.1.2e _____

**Provinciaal Bestuur
van Noord-Brabant
Postbus 90151
5200 NT 't Hartogenbosch**

Kadastraal bericht object

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

Kadaster

Betreft:	HELMOND N 3283	1-5-2017
	Deurneseweg HELMOND	11:02:59
Uw referentie:	20161908	
Toestandsdatum:	28-4-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **HELMOND N 3283**
Grootte: 51 a 75 ca
Coördinaten: 177883-386668
Omschrijving kadastraal object: WEGEN
Locatie: Deurneseweg
HELMOND
Ontstaan op: 15-5-1997
Ontstaan uit: **DEURNE Q 841**

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM****Provincie Noord-Brabant**

Brabantlaan 1
5216 TV 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres: Postbus: 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH
Zetel: 'S-HERTOGENBOSCH
KvK-nummer: **17278718** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: 84 VDN01/1561 d.d. 5-4-1988
Eerst genoemde object in VLIERDEN B 1103
brondocument:

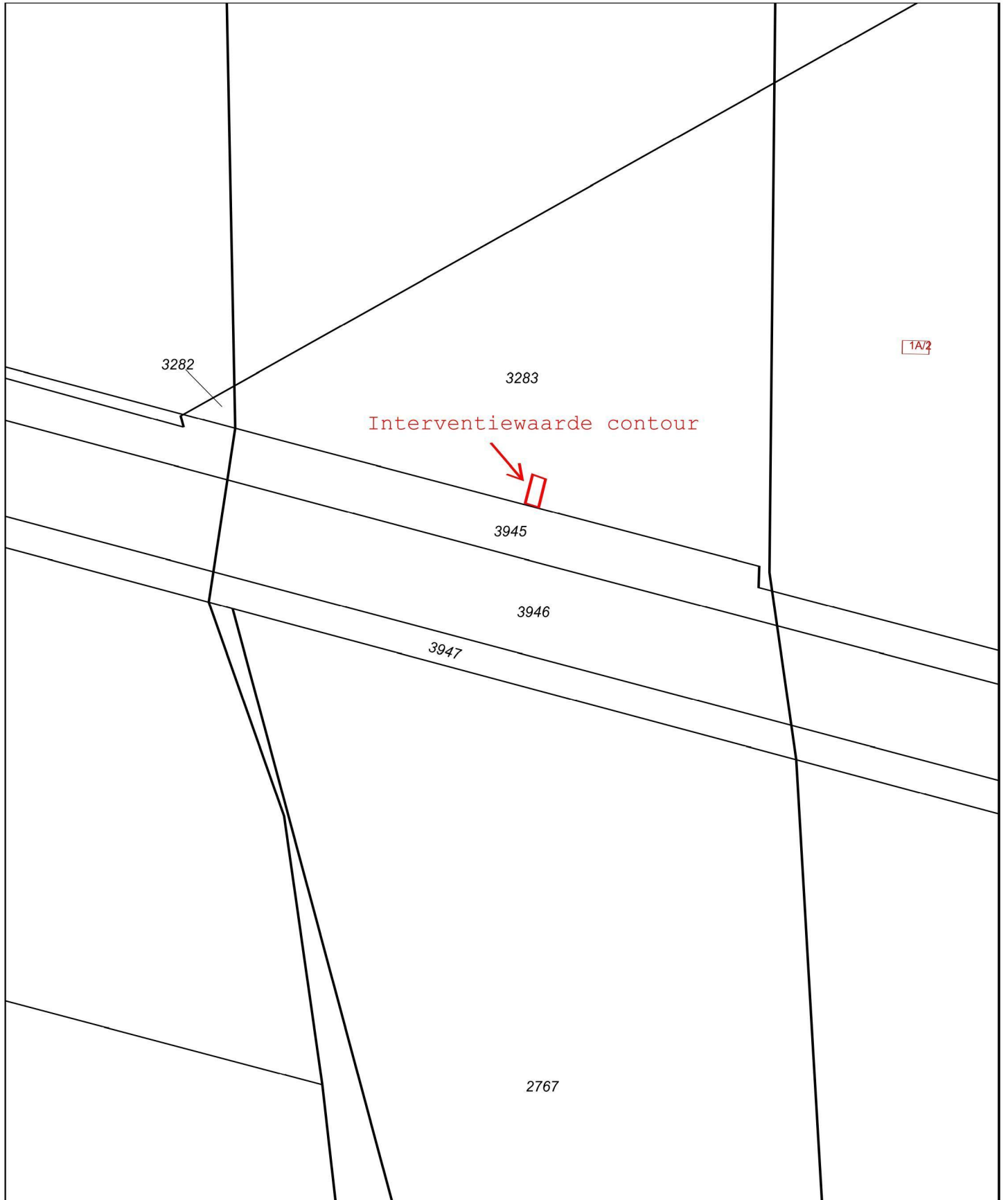
Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

2BI 35090 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 30194 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 30212 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 30205 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 30192 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 30258 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 23052 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 26050 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 35091 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING
2BI 2707 d.d. 12-3-1990
AKTE M.B.T. RECHTEN ZONDER BEPAALDE AANWIJZING

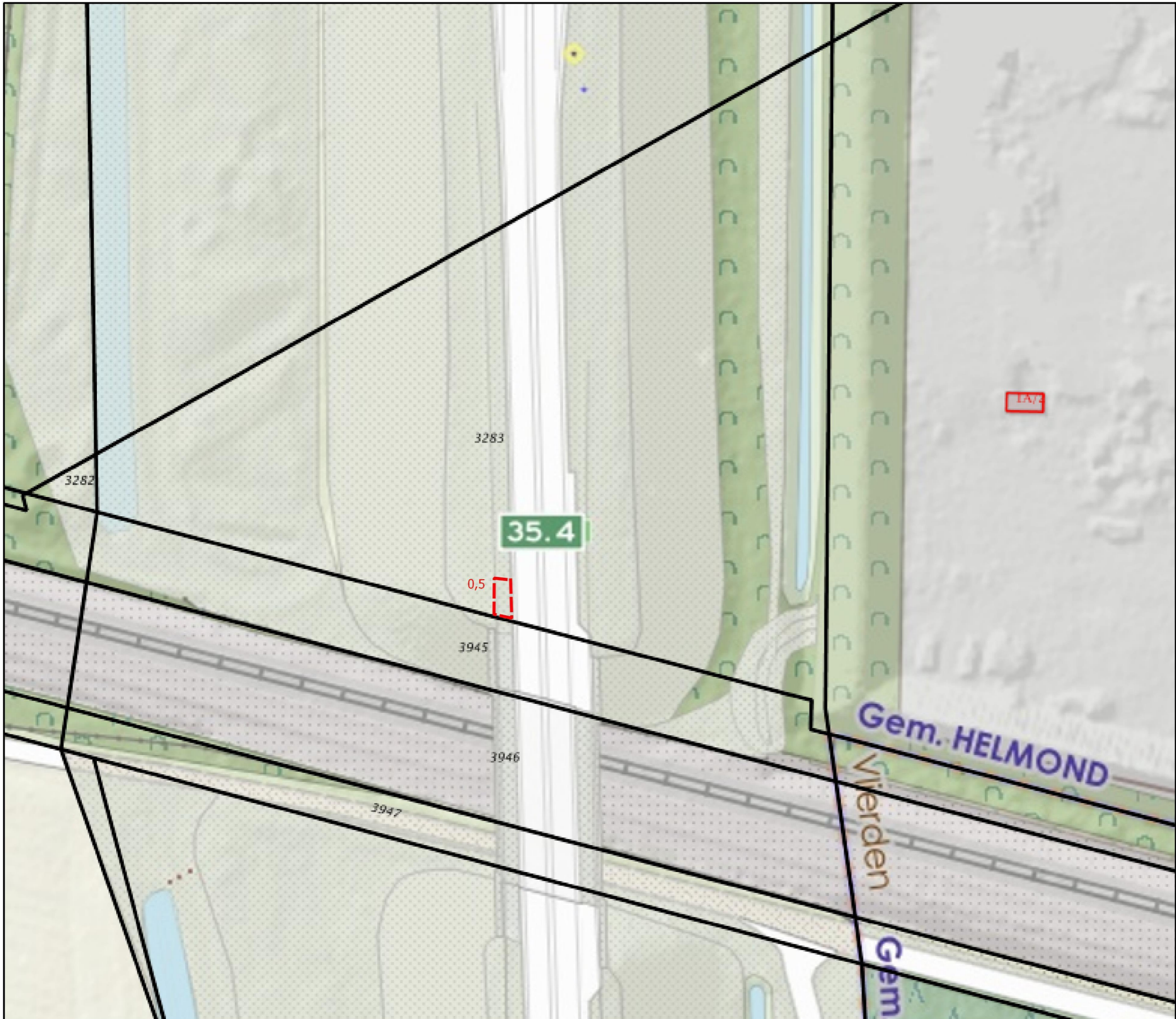
(Er zijn meer niet (volledig) verwerkte brondocumenten)

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.



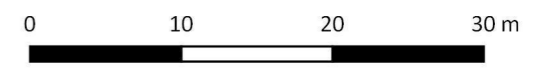
<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente HELMOND Sectie N Perceel 3946</p>		
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 25 april 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>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.</p>	



Legenda

 begrenzing saneringslocatie en ontgravingstekening

0,5 Ontgravingdiepte in m-mv



Omschrijving: begrenzing saneringslocatie en ontgravingstekening

Bijlage: --

Project: Kunstwerk 51H913

Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

Projectnummer: 20161908

Tekenaar:  Schaal: 1:500 Formaat: A3 Datum: 09-05-2017



Bodemonderzoek bermen

Vervanging hemelwaterafvoer
kunstwerken provincie Noord-Brabant
Project HWK.15

Kunstwerk 51H 913
Weg: N279

Opdrachtgever

Provincie Noord-Brabant
5.1.2e

Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Adviesbureau

Geofoxx
Jules Verneweg 21-15
Postbus 2205
5001 CE TILBURG
Tel. 013 - 4582161

Status

versie 1

Datum

29-03-2017

Projectnummer

20161908/GLOE

Documentkenmerk

20161908_a1RAP_51H913

Auteur

5.1.2e

Paraaf:

5.1.2e

Controle / vrijgave

5.1.2e

Paraaf:

5.1.2e



Inleiding

In opdracht van de provincie Noord-Brabant heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de bermen van kunstwerk 51H 913 (N279) in de provincie Noord-Brabant. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het project "Vervanging van hemelwaterafvoeren bij kunstwerken (project HWK.15)".

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen welke veiligheidsklassen van toepassing zijn bij de grondwerkzaamheden op basis waarvan veiligheidsmaatregelen kunnen worden bepaald en het (indicatief) bepalen van de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van de (eventueel) bij de grondwerkzaamheden vrijkomende grond.

Algemene gegevens locatie

De onderzoekslocaties betreffen de bermen, taluds en overige onverharde locaties waar grondingrepen voor het vervangen en aanpassen van de hemelwatervoeren voorzien zijn.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek is algemene voorinformatie verzameld. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Bodemkwaliteitskaarten;
- Bodemloket (landelijk);
- Digitaal beschikbare bodeminformatie OMWB, ODBN en ODZOB;
- Eigendomsgegevens en informatie werkzaamheden (via opdrachtgever).

In tabel 1 zijn de algemene gegevens weergegeven. In bijlage 1.1 is een tekening met relevante voorinformatie opgenomen.

Tabel 1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie 51H 913

Naam:	Viaduct spoorweg t O v Helmond
Wegnummer:	N279
Hectometrering:	HM: 35,36
RD-coördinaten:	177891 - 386618
Type:	Viaduct
Gemeente:	Helmond
Eigenaar:	ProRail Regio Zuid

Onderzoekopzet

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de geplande werkzaamheden (besteksomschrijving) voor het vervangen van de hemelwaterafvoeren, ligging van de kunstwerken en de aanduiding door de provincie.

Bij kleine onderzoekslocaties wordt 1 boring geplaatst. Bij lijnvormige onderzoekslocaties wordt minimaal elke 50 meter een boring geplaatst. De boringen zijn geplaatst tot 1,0 m-mv. Er vindt geen onderzoek plaats naar de grondwaterkwaliteit.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar tabel 2.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

Geofoxx is een handelsnaam van Geofox-Lexmond bv, statutair gevestigd te Oldenzaal en ingeschreven in het handelsregister onder nr. 06056452. Op alle opdrachten zijn de algemene voorwaarden van Geofox-Lexmond bv van toepassing. Deze voorwaarden zijn te vinden op geofoxx.nl.



Werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en Protocol 2001 versie 3.2 d.d. 12-12-2013 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium (Alcontrol te Rotterdam).

De veldwerkzaamheden zijn in uitgevoerd op 13 februari 2017 door de volgende geregistreerde veldmedewerker :

- 5.1.2e (Geofoxx, certificaatnr VB-064/7).

In tabel 2 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Veldwerk		Diepte	Analyses	
	boringen boven	boringen onder			
51H 913	4		1,0 m-mv	2	X STAPgr ¹⁾
				1	X cyanide ²⁾
				4	X PAK

Toelichting tabel 2:

- ¹⁾ : standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som 7 PCB) en minerale olie;
- ²⁾ : cyanide (totaal) en cyanide (vrij).

Coderingen

Bij de werkzaamheden is onderscheid gemaakt tussen boringen boven en onder:

- boven: boringen langs de weg op het viaduct of brug;
- onder: boringen langs de weg onder het viaduct of brug, onderzijde van het talud (ter plaatse van de voorgenomen aansluiting op een watergang).

De boringen zijn als volgt gecodeerd:

- 51H913 (kunstwerk) -01 (nummer) "51H913-01".

Vastleggen positie boringen

De positie (x/y coördinaten) van boringen is vastgelegd met behulp van een RTK-dGPS. De situering van de boorpunten is weergegeven in bijlage 1.2.

Resultaten

Voor de bodemopbouw en zintuigelijke afwijkingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 2.

De analyseresultaten van het bodemonderzoek zijn (indicatief) getoetst aan het referentiekader van het Besluit en Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). Voor het bepalen van de veiligheidsklassen zijn de analyseresultaten getoetst conform de CROW-publicatie 132.

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren (meng)monsters.

Naar aanleiding van de resultaten van het chemisch onderzoek van de mengmonsters is, aanvullend laboratoriumonderzoek uitgevoerd met betrekking tot de matig tot sterk



verhoogde gehalten die in de samengestelde monsters zijn aangetoond. De deelmonsters van deze monsters zijn afzonderlijk geanalyseerd op de betreffende (verhoogde) parameters.

Een overzicht van de uitgevoerde analyses en resultaten is weergegeven in tabel 3. Hierin is een samenvatting van de resultaten opgenomen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit (toetsing Wet bodembescherming) en de hergebruikskwaliteit van de grond (indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit) en de veiligheidsklasse.

Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4. De berekening van de veiligheidsklasse (indien van toepassing) is opgenomen in bijlage 5.

Coderingen

De mengmonsters zijn als volgt gecodeerd:

- 51H913 (kunstwerk) -MM01 (monster) "51H913-MM01"

Analyses op individuele monsters (uitsplitsingen en afperkingen) zijn als volgt gecodeerd:

- 51H913-01 (boring) - 1, 2, 3, etc. (veldmonster).

Tabel 3: Overzicht monsterselectie en toetsingsresultaten

Monster	Samenstelling (boring + traject in m-mv)	Analyse	Toetsing Wbb			Toetsing Bbk ¹⁾	Veiligheids- klasse
			>AW	>T	>I		
51H913- MM01	51h913-01 (0,0-0,5); 51h913-02 (0,0-0,5); 51h913-03 (0,0-0,5); 51h913-04 (0,0-0,5)	Cyanide, STAPgr	zink PCB olie	PAK	-	industrie	basisklasse
51H913- MM02	51h913-01 (0,5-1,0); 51h913-02 (0,5-1,0); 51h913-03 (0,5-1,0); 51h913-04 (0,5-1,0)	STAPgr	zink PAK	-	-	industrie	basisklasse
51h913-01-1	51h913-01 (0,0-0,5)	PAK	PAK	-	-	Industrie ²⁾	basisklasse
51h913-02-1	51h913-02 (0,0-0,5)	PAK	-	-	PAK	NIET ²⁾	3T
51h913-03-1	51h913-03 (0,0-0,5)	PAK	-	PAK	-	industrie ²⁾	basisklasse
51h913-04-1	51h913-04 (0,0-0,5)	PAK	PAK	-	-	industrie ²⁾	basisklasse

Toelichting tabel 3:

- >AW gehalte groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- >T gehalte groter dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- >I gehalte groter dan of gelijk aan de interventiewaarde;

- 1) Indicatieve toetsing van de kwaliteitsklassen grond conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven voor toepassing op of in de landbodem;
- 2) bij uitsplitsing van een mengmonster is per deelmonster alleen de toetsing voor de geanalyseerde parameter weergegeven. De (indicatieve) hergebruikskwaliteit ter plaatse van het deelmonster is ook afhankelijk van de overige parameters en kan op basis daarvan in een andere kwaliteitsklasse vallen. Dit is verkregen door substitutie van de uitgesplitste parameter door het individueel meetresultaat na uitsplitsing in de toetsing van het originele mengmonster;



Conclusie

In de grond ter plaatse van boring 51h913-02 is een gehalte PAK aangetoond dat hoger is dan de interventiewaarde.

Bij (grond)werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de aangetoonde bodemverontreiniging in de berm, e.e.a. afhankelijk van het ontwerp van de reconstructie en de uitvoering van de werkzaamheden. Geadviseerd wordt om de omvang van de bodemverontreiniging, afhankelijk van de geplande werkzaamheden, nader te bepalen.

In geval van bodemsanering dient een (BUS)-melding te worden verricht of saneringsplan te worden opgesteld, waarin de te nemen saneringsmaatregelen moeten worden uitgewerkt. De (BUS)-melding of het saneringsplan moet door middel van een beschikking worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming.

Met voorliggend onderzoek is een betrouwbare indicatie verkregen van de milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van de grond (niet zijnde de sterk verontreinigde grond). Het toepassen van de grond dient plaats te vinden conform de regels van het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. Om de definitieve hergebruiksmogelijkheden vast te stellen is (mogelijk) aanvullend onderzoek vereist (partijkeuring AP04 conform genoemd besluit).

Op basis van de aangetroffen gehalten zijn de veiligheidsklassen voor grond berekend (zie tabel 3). De definitieve veiligheidsklasse dient door de aannemer bepaald te worden.

Bijlagen

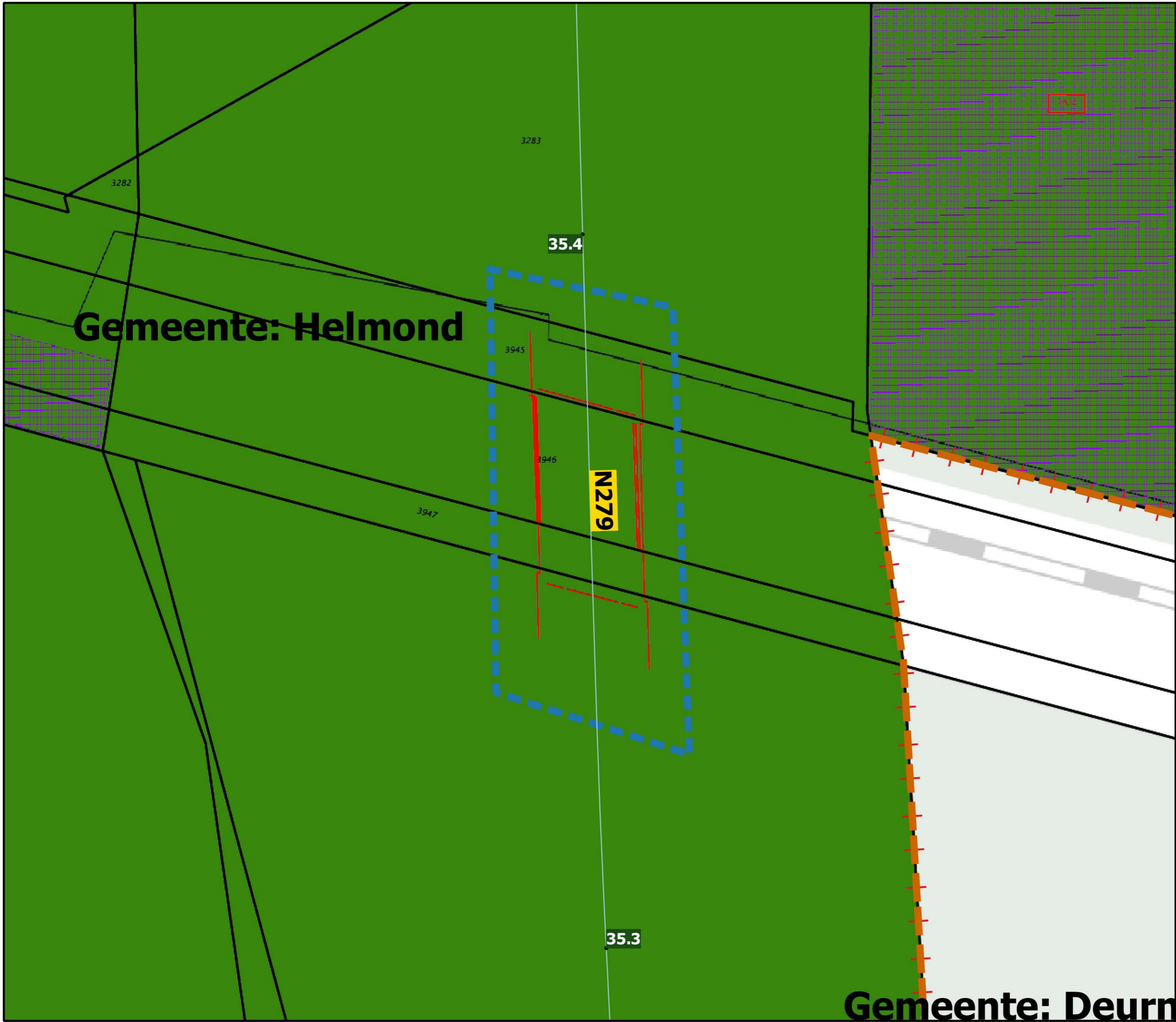
- 1 Situatietekeningen
 - 1.1 Situatietekening met informatie vooronderzoek
 - 1.2 Situatietekening met boorpunten
- 2 Boorstaten
- 3 Analysecertificaten
- 4 Toetsingstabellen
- 5 Berekening veiligheidsklasse en veiligheidsmaatregelen

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van de bodem. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit bovengenoemde aspecten.





Bijlage 1: Situatietekeningen



Legenda

Kunstwerk: 51H 913 (N279)





-  Onderzoeksgrens
-  Gemeentegrens

Kadaster

Bebouwing

-  Kadastrale grens
-  Voorlopige grens
-  Administratieve grens
-  Definitieve grens

Bodemloket WBB vlakken

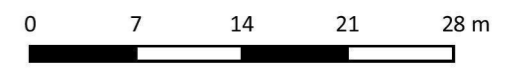
-  Gesaneerd
-  Onderzocht; geen vervolg nodig
-  Onderzocht; in procedure
-  Historische activiteit bekend

Ontgravingskaart (BBK)

-  Industrie
-  Lokale Maximale Waarde
-  Landbouw-Natuur
-  Wonen
-  Overig



Figuur: Luchtfoto locatie



Omschrijving:
 Situatietekening met informatie
 vooronderzoek (kunstwerk: 51H 913)

Project:
 Hemelwaterafvoer Kunstwerken
 Provincie Noord-Brabant (HWK.15)

Opdrachtgever:
 Provincie Noord-Brabant

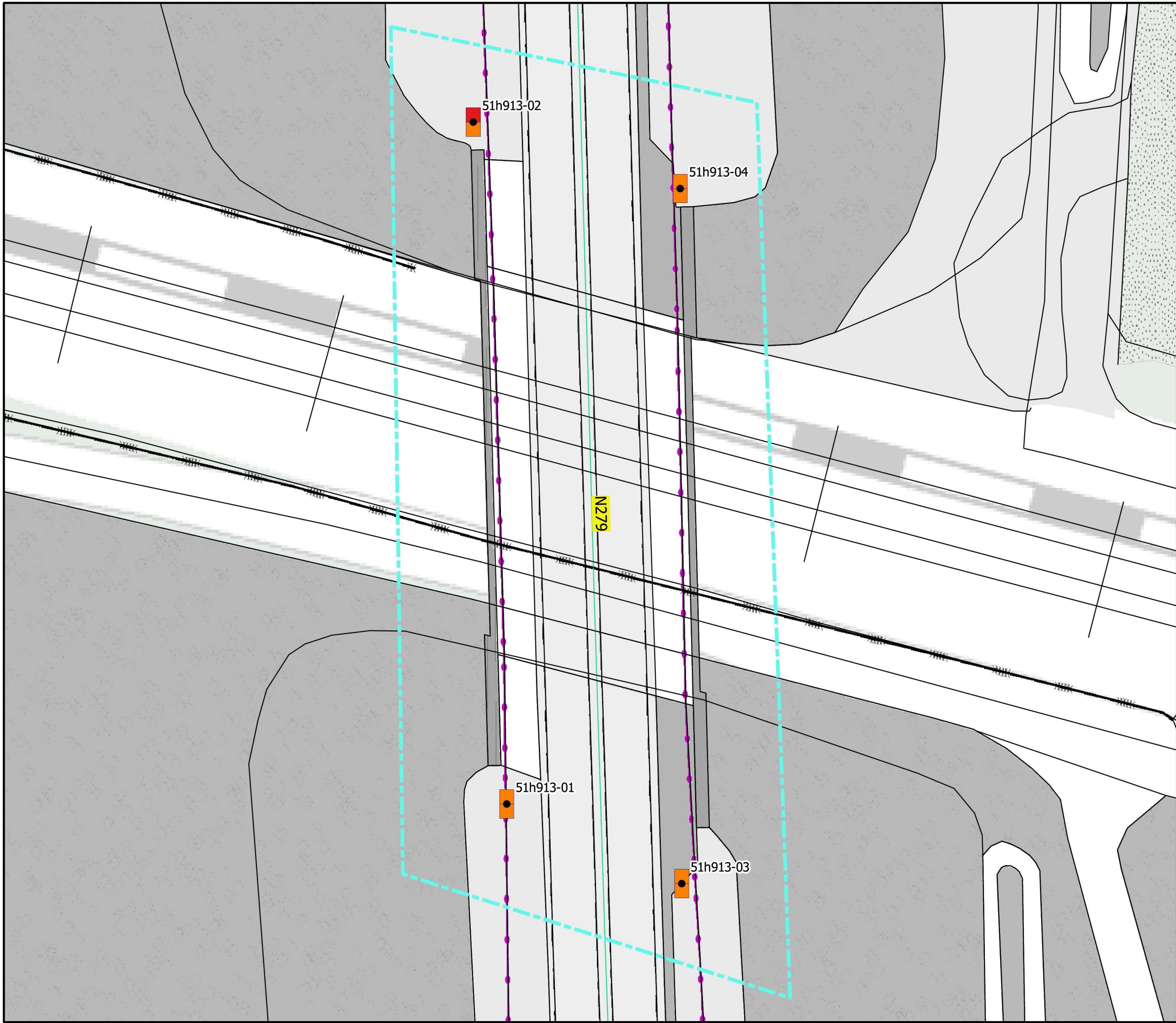
Bijlage:
 1.1

Projectnummer:
 20161908

Tekenaar: 5.1.26 Schaal: 1:500 Formaat: A3 Datum: 19-01-2016

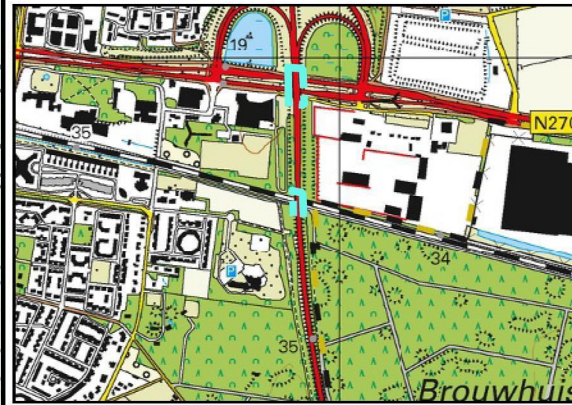


Gemeente: Deurne

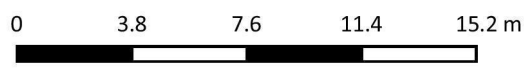


Legenda

Kunstwerk: 51H 913
N279(hectometer 35.36)



- Kunstwerk
- HMP(punt)
- Boringen met indicatieve toetsing BBK
- Bovengrond (tot 0,5 m-mv):
- niet onderzocht
- AW2000
- wonen
- industrie
- Niet Toepasbaar
- overschrijding interventiewaarde
- Ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv)
- niet onderzocht
- AW2000
- wonen
- industrie
- Niet Toepasbaar
- overschrijding interventiewaarde



Omschrijving: Situatietekening kunstwerk 51H 913 N279 (Hectometer 35.36) Bijlage: 1.2
 Project: Hemelwaterafvoer Kunstwerken perceel 2 Provincie Noord-Brabant (HWK.15)
 Opdrachtgever: Provincie Noord-Brabant

Projectnummer:
 20161908

Tekenaar: Schaal: 1:250 Formaat: A3 Datum: 28-03-2017



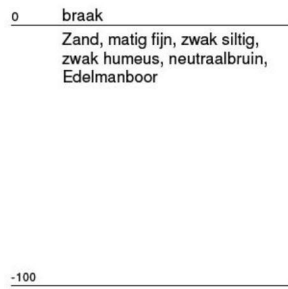
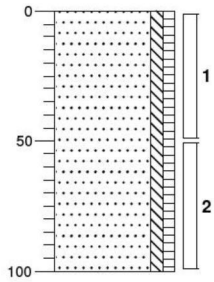


Bijlage 2: Boorstaten



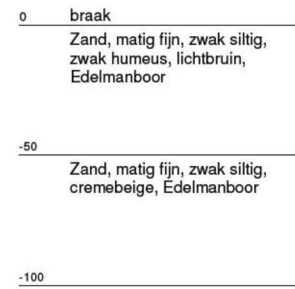
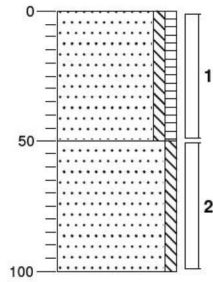
Boring: 51h913-01

Datum: 13-02-2017



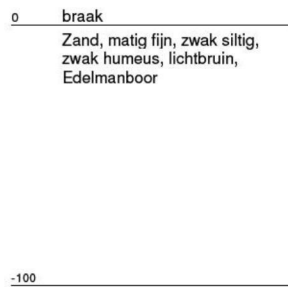
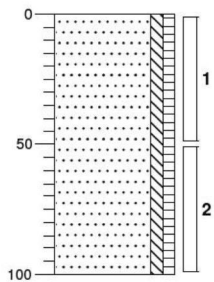
Boring: 51h913-02

Datum: 13-02-2017



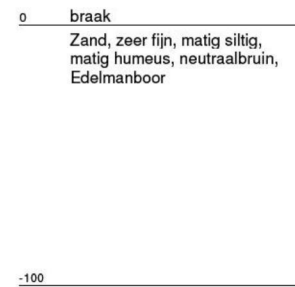
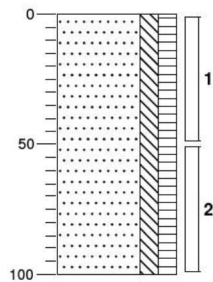
Boring: 51h913-03

Datum: 13-02-2017






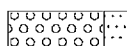
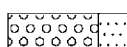
Boring: 51h913-04

Datum: 13-02-2017

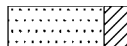
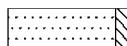
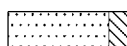
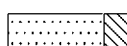
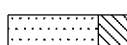


Legenda (conform NEN 5104)

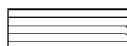
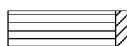



grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleilig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleilig
-  Veen, sterk kleilig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig






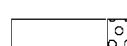
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


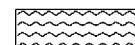
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water



Bijlage 3: Analysecertificaten



Analyserapport

GEOFOXX Tilburg BV

5.1.2e

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Uw projectnummer : 20161908-2
ALcontrol rapportnummer : 12474014, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PSPUT77C

Rotterdam, 16-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20161908-2. 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 8 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,

5.1.2e

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
 Projectnummer 20161908-2
 Rapportnummer 12474014 - 1

Orderdatum 13-02-2017
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 16-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	51H913-MM01 51H913-MM01 51h913-01 (0-50) 51h913-02 (0-50) 51h913-03 (0-50) 51h913-04 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	51H913-MM02 51H913-MM02 51h913-01 (50-100) 51h913-02 (50-100) 51h913-03 (50-100) 51h913-04 (50-100)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	92.6	92.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	16	7.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	20	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	<3
zink	mg/kgds	S	88	85
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	<1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03 ¹⁾	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.67	0.24
antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	7.4	3.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.6	2.5
chryseen	mg/kgds	S	3.5	1.7
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.9	1.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.0	2.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.1	1.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.3	1.6
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	31.691 ²⁾	14.74 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.8 ¹⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.7 ¹⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	<1

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

Paraaf :

5.1.2e



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
 Projectnummer 20161908-2
 Rapportnummer 12474014 - 1

Orderdatum 13-02-2017
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 16-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51H913-MM01 51H913-MM01 51h913-01 (0-50) 51h913-02 (0-50) 51h913-03 (0-50) 51h913-04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	51H913-MM02 51H913-MM02 51h913-01 (50-100) 51h913-02 (50-100) 51h913-03 (50-100) 51h913-04 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 153	µg/kgds	S	<1.1 ¹⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1.6 ¹⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.63 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	8
fractie C22-C30	mg/kgds		20	15
fractie C30-C40	mg/kgds		17 ³⁾	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	30

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

Paraaf :

5.1.2e



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Projectnummer 20161908-2
Rapportnummer 12474014 - 1

Orderdatum 13-02-2017
Startdatum 13-02-2017
Rapportagedatum 16-02-2017

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.

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

5.1.2e

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
 Projectnummer 20161908-2
 Rapportnummer 12474014 - 1

Orderdatum 13-02-2017
 Startdatum 13-02-2017
 Rapportagedatum 16-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	Conform AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

5.1.2e

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Projectnummer 20161908-2
Rapportnummer 12474014 - 1

Orderdatum 13-02-2017
Startdatum 13-02-2017
Rapportagedatum 16-02-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6189019	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
001	Y6189017	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
001	Y6189020	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
001	Y6189021	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6189022	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6189015	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6189018	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6189025	13-02-2017	13-02-2017	ALC201

Paraaf :

5.1.2e



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Projectnummer 20161908-2
Rapportnummer 12474014 - 1

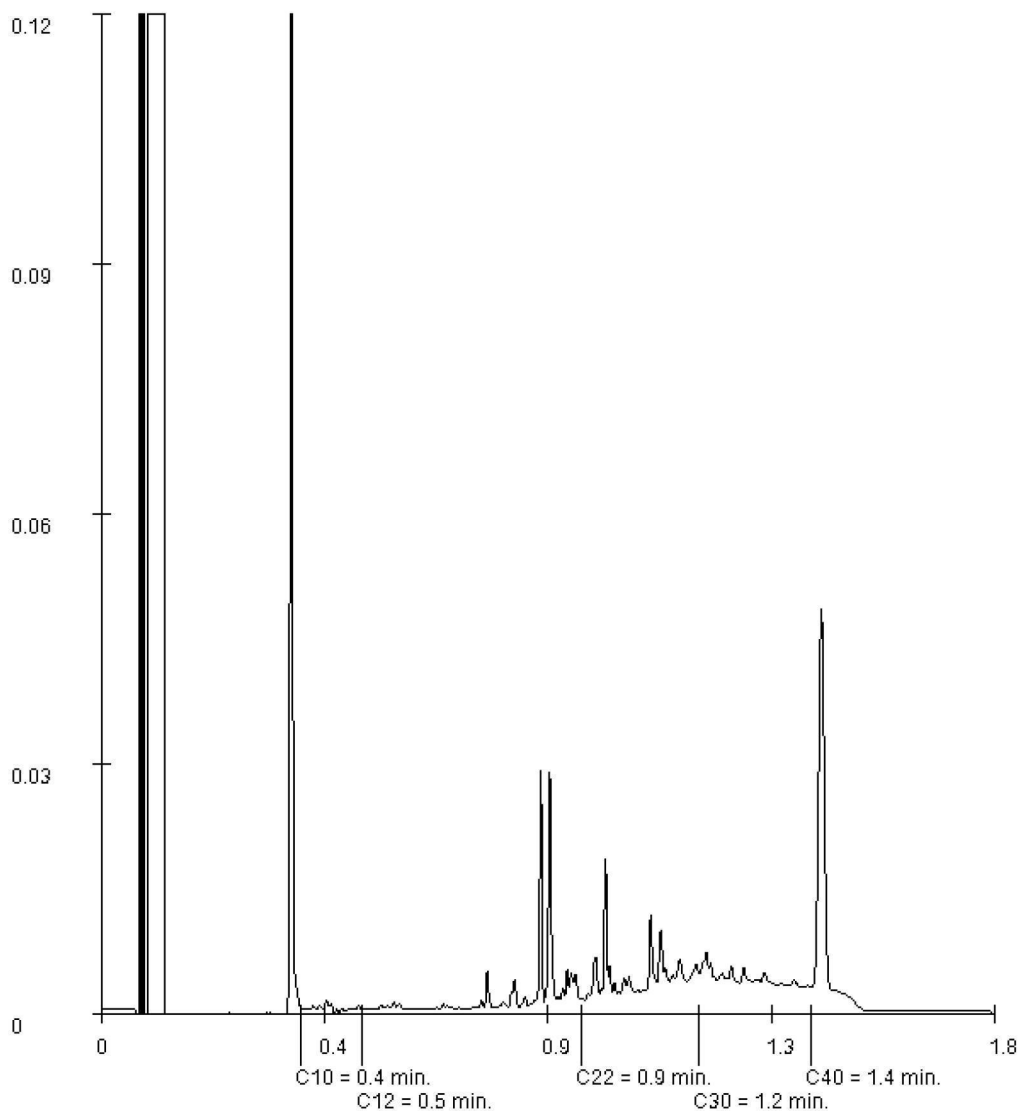
Orderdatum 13-02-2017
Startdatum 13-02-2017
Rapportagedatum 16-02-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 51H913-MM0151H913-MM01 51h913-01 (0-50) 51h913-02 (0-50) 51h913-03 (0-50) 51h913-04 (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.



5.1.2e

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Projectnummer 20161908-2
Rapportnummer 12474014 - 1

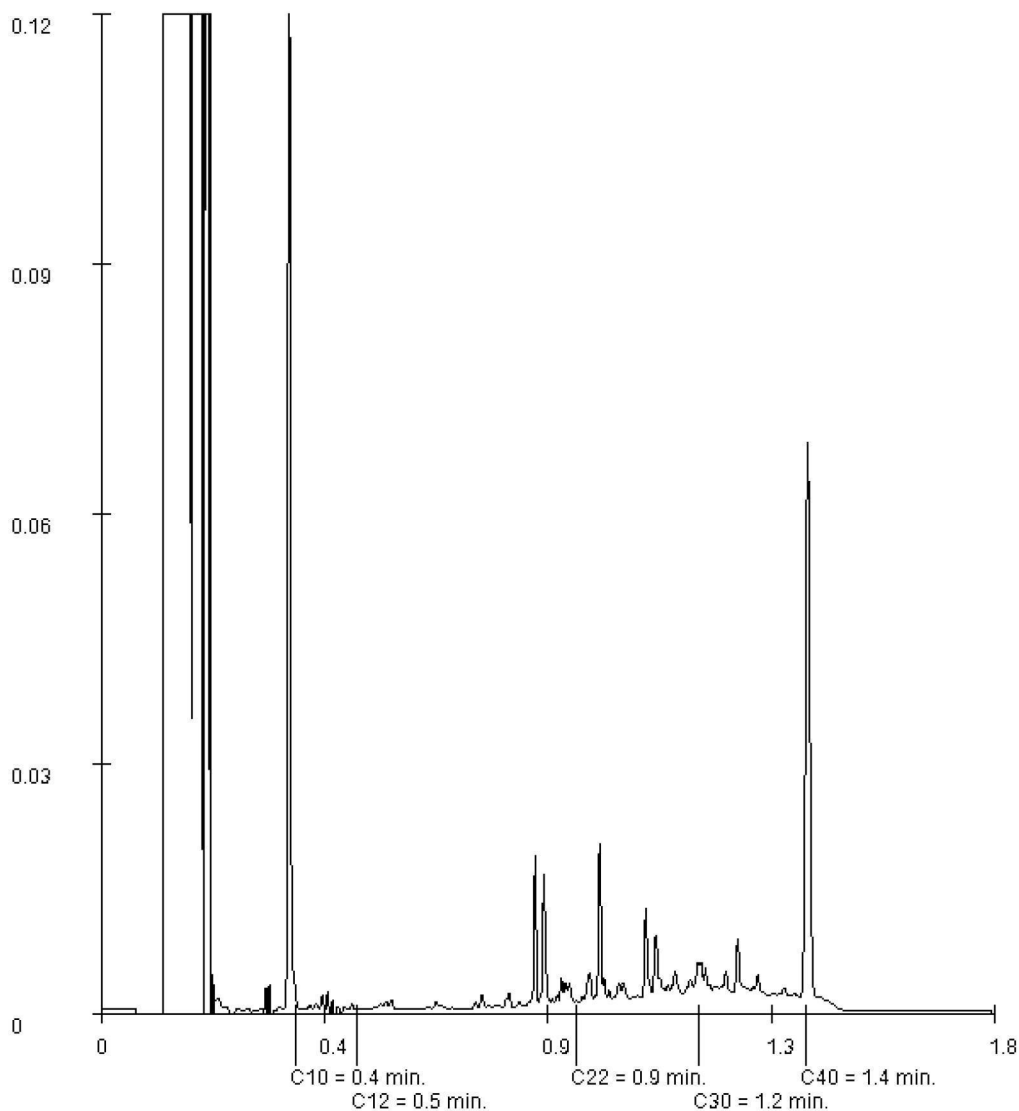
Orderdatum 13-02-2017
Startdatum 13-02-2017
Rapportagedatum 16-02-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 51H913-MM0251H913-MM02 51h913-01 (50-100) 51h913-02 (50-100) 51h913-03 (50-100) 51h913-04 (50-100)

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.



5.1.2e

Paraaf:





Analyserapport

GEOFOXX Tilburg BV

5.1.2e

Postbus 2205

5001 CE TILBURG

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Uw projectnummer : 20161908-2
ALcontrol rapportnummer : 12477896, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZUBUHG9

Rotterdam, 22-02-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20161908-2. 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 4 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,

5.1.2e

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
 Projectnummer 20161908-2
 Rapportnummer 12477896 - 1

Orderdatum 17-02-2017
 Startdatum 17-02-2017
 Rapportagedatum 22-02-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	51h913-01-1 51h913-01-1 51h913-01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	51h913-02-1 51h913-02-1 51h913-02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	51h913-03-1 51h913-03-1 51h913-03 (0-50)
004	Grond (AS3000)	51h913-04-1 51h913-04-1 51h913-04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	91.1	93.6	94.9	90.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	0.7	1.1	3.1
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.02	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	2.1	0.25	0.24
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.60	0.11	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	27	4.9	0.72
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.87	17	3.7	0.35
chryseen	mg/kgds	S	0.66	11	2.8	0.33
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.69	9.3	2.6	0.25
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	16	4.8	0.39
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.77	9.4	3.1	0.28
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.77	10	3.2	0.29
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.09 ¹⁾	102.44 ¹⁾	25.48 ¹⁾	2.92 ¹⁾

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

Paraaf:

5.1.2e



Analyserapport

Projectnaam Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Projectnummer 20161908-2
Rapportnummer 12477896 - 1

Orderdatum 17-02-2017
Startdatum 17-02-2017
Rapportagedatum 22-02-2017

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.

5.1.2e

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam	Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing	Orderdatum	17-02-2017
Projectnummer	20161908-2	Startdatum	17-02-2017
Rapportnummer	12477896 - 1	Rapportagedatum	22-02-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. 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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6189017	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
002	Y6189019	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
003	Y6189020	13-02-2017	13-02-2017	ALC201
004	Y6189021	13-02-2017	13-02-2017	ALC201

5.1.2e

Paraaf :



Bijlage 4: Toetsingstabellen

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12474014 Datum toetsing: 17-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
Monster: 51H913-MM01 51H913-MM01 51H913-01 (0-50) 51H913-02 (0-50) 51H913-03 (0-50) 51H913-04 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte: 2,9 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)		
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	23	80,112															
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,238	AW					AW				AW						
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	5,761	AW					AW				AW						
Koper [Cu]		mg/kg ds	16	32,107	AW					AW				AW						
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW					AW				AW						
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	30,965	AW					AW				AW						
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW					AW				AW						
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	4,8	13,023	AW					AW				AW					
Zink [Zn]		mg/kg ds	88	199,676	wonen					A				wonen						
Overige anorganische stoffen																				
Cyanide (vrij)		mg/kg ds	<1	0,700	AW					AW				AW						
Cyanide (totaal)		mg/kg ds	<1	0,700	AW					AW				AW						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	31,691	31,691	industrie	X	X			industrie	X			B	X					
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,0016	0,0056										A	X	#				
PCB 52		mg/kg ds	<0,0018	0,0063										A	X	#				
PCB 101		mg/kg ds	<0,0015	0,0053										A	X	#				
PCB 118		mg/kg ds	<0,0017	0,0060										A		#				
PCB 138		mg/kg ds	<0,0016	0,0056										A		#				
PCB 153		mg/kg ds	<0,0011	0,0039										A		#				
PCB 180		mg/kg ds	<0,0016	0,0056										A	X	#				
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,00763	0,0382	wonen					wonen				A						
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	250,000	industrie	X				industrie	X			A	X					

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	13	4	2	2	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	13	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	20	11	6	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	20	11	6	2	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	13	4	2	2	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordeelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

8) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014. Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12474014

Datum toetsing: 17-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913
 Monster: 51H913-MM02 51H913-MM02 51H913-01 (50-100) 51H913-02 (50-100) 51H913-03 (50-100) 51H913-04 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,7 % @
 - lutumgehalte: 2,2 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)					
Metalen																				
Barium [Ba]	)	mg/kg ds	<20	52,927															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,612	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	16,233	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	20,387	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Nikkel [Ni]	)	mg/kg ds	<3	6,025	AW			AW		AW			AW						AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	199,664	wonen			wonen		A			wonen						<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)		mg/kg ds	14,74	14,740	industrie	X	X	industrie	X	B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035						AW	*		AW	*					AW	AW
PCB (7) (som, 0,7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW		*	AW		AW	*		AW	*		AW	*		AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	150,000	AW			AW		AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen 5)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12477896 Datum toetsing: 23-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Monster: 51h913-01-1 51h913-01-1 51h913-01 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	6,09	6,090	wonen	X			wonen	X			A	X			A	X	wonen	X	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12477896 Datum toetsing: 23-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Monster: 51h913-02-1 51h913-02-1 51h913-02 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)					
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem	
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1					
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	102,44	102,440	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen					Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW					
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	1	1	0	0	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde	
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde	
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	NIET	>Int.waarde	

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§ Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12477896 Datum toetsing: 23-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Monster: 51h913-03-1 51h913-03-1 51h913-03 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte: 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	25,48	25,480	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X	>T	>T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	1	1	1	0	0	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	1	1	NVT	0	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	1	1	NVT	0	NVT	industrie	>tussenwaarde

- 1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

- 4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeringen
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
§ Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehalten in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het Normen blad).

ALcontrol rapport nr. 12477896 Datum toetsing: 23-02-2017 Versie: ALcontrol20150101a

Project: Kunstwerken provincie Noord-Brabant 51H 913 - uitsplitsing
Monster: 51h913-04-1 51h913-04-1 51h913-04 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,1 % @
- lutumgehalte 25,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond						Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)				
				Ontvangend (T2)			Toepassen op land (T1)			Toepassen onder water (T4)			Toepassen onder water, of ontvangend (T3)			Toepassen op land (T1)			Grond	Waterbodem
				RBK, tabel 1			RBK, tabel 1			RBK, tabel 2			RBK, tabel 2			RBK, tabel 1				
Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	2,92	2,920	wonen				wonen			A						A	wonen	<T	<T

Conclusie voor het hele monster:

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen						Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
		> AW	> 2x AW of > Wonen \$)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)		
Grond, ontvangend 5)	1	1	0	0	0	0	0	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	1	1	0	0	NVT	0	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	1	1	0	0	NVT	0	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.

2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde

3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.

4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.

5) Niet van toepassing voor partijkeringen

6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012)

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.

verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.

\$ Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.

(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overschreden)

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van ALcontrol Laboratories. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.



Bijlage 5: Berekening veiligheidsklasse en veiligheidsmaatregelen

Resultaten van de meting grond/grondwater:

T-klasse: 3T

F-klasse: Geen brandbaarheidsklasse

Projectgegevens:

Locatie	51H913
Werkgever	
Monsternummer	51h913-02-1
Veiligheidskundige	

Omgevingsdata:

Buitentemperatuur (°C)	7
Maatregelen genomen om grondwaterstand te verlagen?	Nee
Worden de werkzaamheden uitgevoerd met beperkte ventilatiemogelijkheid?	Nee
Wordt er gewerkt met open vuur?	Nee

Eindresultaat

Toxiteitklasse T	3T
Bepalende stof(fen)	PAK (som 10)
Brandbaarheidsklasse F	Geen brandbaarheidsklasse

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132. Op de laatste pagina van dit document vindt u de voorwaarden voor gebruik.

Aan de hand van de berekeningssystematiek vanuit de CROW publicatie 132, 4de geheel herziene druk (december 2008) en de ingevoerde gegevens is de veiligheidsklasse bepaald. In de hier opvolgende pagina's zijn de stappen per ingevoerde stof weergegeven. Voeg dit document in z'n geheel toe aan het V&G-plan en het veiligheidskundig logboek.

Stoffen en concentraties:

Organische stof 0.70
Lutum 2.90

Stof	Concentratie grond (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (µg/l)
PAK (som 10)	102.44	0.0

Bepaling of de interventiewaarden wordt overschreden

Alleen bij een interventiewaarden overschrijding wordt de T&F-klasse verder berekend.

Stof	PAK (som 10)
Concentratie grond	102.44
Interventiewaarde grond	40.0
Gecorrigeerde interventiewaarde grond	40.0
Maximale waarde wonen (grond)	6.8
Gecorrigeerde maximale waarde wonen (grond)	6.8
Concentratie grondwater	0.0
Interventiewaarde grondwater	0.0
T&F klasse van toepassing	Ja

Berekening veiligheidsklasse T:

Stof	PAK (som 10)
Voorlopige veiligheidsklasse T	3
Veiligheidsklasse T	3T

Niet vluchtige stof

2.3.6.3 Verontreiniging in de grond of in grond en grondwater --> nT: 3

Max nT tot nu toe: 3

Veroorzakende stoffen: PAK (som 10)

Voorwaarden voor gebruik

Onderhavig document is gegenereerd door de webapplicatie berekening T & F klasse conform de CROW-Publicatie 132.

CROW en degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, hebben de hierin opgenomen gegevens zorgvuldig verzameld naar de laatste stand van wetenschap en techniek. Desondanks kunnen er onjuistheden in deze webapplicatie voorkomen. Gebruikers aanvaarden het risico daarvan. CROW sluit, mede ten behoeve van degenen die aan deze webapplicatie hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van de gegevens.

De inhoud van deze webapplicatie valt onder bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij CROW.

Maatregelen Veiligheidsklasse T

Veiligheidsklasse 3T (droog)	
V&G-plan	
Controle/bepaling en vaststelling veiligheids-klassen, bepaling maatregelen en goedkeuring V&G-plan	HVK: - Niet-vluchtige stoffen en, - vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - asbest
	Bij vluchtige en CMR-stoffen ook: - Frequentie luchtkwaliteitsmetingen en meetmiddelen - Wanneer aanvullende PBM moeten worden uitgereikt en gedragen, werk moet worden onderbroken en/of heroverweging veiligheidsklasse en maatregelen.
	V&G-plan aanvullen met: - Veiligheidsklasse - Toxische stoffen en concentraties - Grenswaarden stoffen en bijzonderheden - Risico's stoffen en bijbehorende R&S-zinnen - Arbeids- en rusttijden verontreinigde zone - Voorzieningen materieel - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Afzetten/zonering verontreinigde zone en bebording - Onderhoud/inspectie/repairatie materieel
Logboek	
Bijhouden logboek	DLP
Deskundigheid	
Continu begeleiding uitvoeringsfase	DLP
Overige deskundigheid	HVK: - Niet-vluchtige stoffen, - Vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - Asbest
Voorlichting & instructie	
Startwerkinstructie over: - Veiligheidsklasse - Toxische stoffen - Arbeidshygiënische risico's - Zonering en veiligheidsvoorzieningen - PBM - Meetapparatuur - Acties calamiteiten	HVK: - Niet-vluchtige stoffen, - Vluchtige stoffen, - CMR-stoffen en - Asbest
Filteroverdrukinstallaties	Specifieke instructie filteroverdrukinstallaties: - Type filter, juiste gebruik, onderhoud en vervanging, opslag en afvoer - Maximale werktijden en rusttijden
Adembescherming	HVK: Specifieke instructie: - Type adembescherming, juiste gebruik, schoonmaak en onderhoud - Maximale werktijden en rusttijden - Filters, vervangingstijd, opslag en afvoer
Leeflucht	HVK: Specifieke instructie: - Juiste gebruik, schoonmaak en onderhoud - Maximale werk- en rusttijden - Filters filterset voor ademluchtcompressor, vervangingstijd, opslag en afvoer
Ademlucht	Specifieke opleiding
Gezondheidskundige zorg	

Medische keuring conform Protocol "Arbeidsgezondheidskundig onderzoek"	<p>Kolom A: - Voor iedereen die de verontreinigde zone wil betreden - Machinisten, chauffeurs en opvarenden met maatregelen om blootstelling te voorkomen.</p> <p>Kolom A+B: - Niet-vluchtige stoffen bij stof- of aerosolvorming. - Grondwerkers en andere functies met kans dat de grenswaarden worden overschreden. - Machinisten, chauffeurs en opvarenden die uit cabine moeten komen waar dragen adembescherming verplicht is.</p> <p>Kolom A+B+C: - Werkzaamheden met buitenlucht onafhankelijke ademlucht.</p>
Verbod in verontreinigde zone	<p>Personen jonger dan 18 jaar. Personen die niet beschikken over een geldige Medische geschiktheidsverklaring Zwangere vrouwen en vrouwen in de lactatieperiode Eten, drinken en roken</p>
Luchtkwaliteitsmetingen	
Asbest = 3T	Minimaal 2 x per uur meten en bij aanvang en iedere onderbreking werkzaamheden of zichtbaar droge bodem Bodemvochtmeter > 10%.
	Bij stofvorming/aerosol, personal sampling (kleefmonsters)of luchtmetingen in overleg HVK/AH en bedrijfsarts.
Niet vluchtige stoffen	Alleen meting bij waarneming van (ongebruikelijke) geuren. Meetstrategie als bij vluchtige stoffen 1T. Totaal koolwaterstofmeters zoals 'CH', 'PID' of specifieke gasdetectie.
Vluchtige stoffen	Continu registrerende meetapparatuur. Als concentratie > 1/5 grenswaarde in overleg HVK/AH meten op grensgebied werklocatie. Continu meten in cabines materieel permanent in verontreinigde zone. In grensgebied concentratie > 1/5 grenswaarde in overleg met HVK/AH aanvullende maatregelen treffen en GGD inlichten Totaal koolwaterstofmeter zoals 'CH', 'PID' of specifieke gasdetectie.
Stofspecifiek	Waarde Totaal koolwaterstofmeter zoals 'CH', 'PID' > 1/5 grenswaarde. Vullen gaszak, laten analyseren met gaschromatograaf, Gasdetectiebuisjes of CMS-chips.
Personal sampling	In overleg met HVK/AH en bedrijfsarts. Badges, low volume samplers of high volume samplers.
Koolmonoxide (CO)	Bij beperkt en/of besloten ruimte, waar verbrandingsmotoren worden gebruikt. CO-sensor.
Besloten ruimten	Meten voor aanvang werkzaamheden en continu tijdens toegang. Ex/Ox/Tox-meter.
Stof- en aerosolvorming	Meting in geval van stofdeeltjes en/of aerosolvorming. Stofmeter/High Volume sampler met specifieke stofneming koppen
Uitvoering en interpretatie luchtkwaliteitsmetingen	DLP-er en/of betrokken deskundige
Arbeidshygiënische voorzieningen	
	Middelen voor basishygiëne, de mogelijkheid schoonmaak handen (water en zeep of schoonmakendoekjes)
	3-traps sanitairunit grens schoon/vuil Dagelijkse Schoonmaak
	Stromend water 'vuile' zijde buitendouche (vierde trap) bij asbest

Ketenpark opdrachtgever, toezichthouders en uitvoerende partij(en)	Buiten de verontreinigde zone
Wasstraat/borstelplaats of waadgoot wegtransport	Scheiding verontreinigde/schone zone schoonmaakzone voor schoonmaken wegtransportmiddel. Locatie "schoon" verlaten. Van wielen en buitenzijde wegtransportmiddel vuil verwijderen. Voorkomen ophoping verontreinigde (water)bodem bij wasstraat, borstelplaats of waadplaats. Bij afspuiten materieel aerosolvorming tegengaan. Anders deskundige aanvullende maatregelen laten treffen.
Materieel	
Materieel continu op locatie (verontreinigde zone)	<p>Filteroverdrukstelsysteem met klimaatbeheersing op materieel dat continu op locatie is droog en "open" laadsystemen nat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - CE-markering: Filteroverdrukinstallatie bestaande uit installatie en filters. - Zicht van machinist niet belemmeren - Bestand tegen schok- en puntbelastingen - Overdruk gemeten in cabine minimaal 100 Pa (Pascal) en maximaal 300 Pa (voor machines in gebruik voor 01-01-1997 overdruk altijd > 50 Pa). - Luchtopbrengst minimaal 40 m³ per uur en maximaal 120 m³ per uur en een contacttijd van minimaal 0,2 seconden. - Aangezogen lucht kan alleen via de filters toestromen. - Aanzuiging van uitlaatgassen is uitgesloten. - Automatische opstart om inschakelen van filteroverdrukinstallatie te garanderen. - Inlaat cabine is niet rechtstreeks op gebruiker gericht - Optische en/of akoestische signalering in cabine (aanwezigheid overdruk, filters en schadelijke stoffen) - Lekkage tussen de behuizing en filters is uitgesloten - Filteroverdrukstelsysteem na montage en vervolgens jaarlijks keuren op bovengenoemde eisen. <p>Keuringsrapport met gemeten waarden moet bij de machine aanwezig zijn.</p>
	<p>Gebruik filteroverdrukstelsysteem verplicht als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewerkt wordt met vluchtige stoffen met kans op emissie en/of waarbij emissie is gemeten - gewerkt wordt met CMR-stoffen - gereede kans is op stof- en aerosolvorming - geuren worden waargenomen - de deskundige besluit dat dit in andere situaties noodzakelijk is
	Open treeplank met laarzenpennen.
	Telecommunicatieapparatuur moet in machine aanwezig zijn.
	<p>Materieel buiten verontreiniging (graaffront) plaatsen bij schaft of einde werkdag. Indien dit niet mogelijk is, uitstappen in verontreinigde zone toegestaan als:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saneringslaarzen worden gedragen - Luchtkwaliteitsmetingen aangeven concentratie stoffen < 1/5 grenswaarde - Er geen stof en/of aerosolvorming is - Deskundige bepaalt maatregelen in overige gevallen.
	Roken, eten en drinken in cabines van materieel verboden.
	Ramen en deuren gesloten houden.
Transportmaterieel	Filteroverdrukstelsysteem met klimaatbeheersing eisen als materieel continu op locatie. Deskundige beslist over gebruik installatie.
	Laadbak vloeistofdicht
	Laadbak geheel sluiten voor verlaten van laadplaats (Ook asfaltklep dicht). Mechanisme voor afsluiten of afdekken vanuit cabine te bedienen.
	Voorladen verboden: vluchtige CMR-stoffen.

	Onnodig onderbreken van reis niet toegestaan, woonwijken vermijden.
	Wielen/wagen schoon bij transport
	Uitstappen binnen verontreinigde zone verboden
	Ramen en deuren gesloten houden.
	Roken, eten en drinken in cabines verboden.
Geleidebiljet	Geleidebiljet volledig ingevuld en voorzien van juiste handtekeningen.
	Vluchtige en CMR-stoffen: Veiligheidsklasse op geleidebiljet en vermelding vluchtig of CMR (waar van toepassing)
Filters voor materieel	Bij transportmaterieel is het gebruik van filteroverdruksysteem en filters van toepassing bij een veiligheidsklasse van 3T
- Stof (P1, P2 en P3)	Vervangen: - na 6 maanden en - direct bij defect filter Als stoffilters tijdelijk worden uitgenomen in luchtdichte zak opbergen. Registratie draaiuren en concentraties bijhouden.
- Actief kool (A, B, E, K, HG, X)	Minimaal 10 kg actief kool per filter. Nieuwe actief koolfilters moeten luchtdicht zijn verpakt en verzegeld. Vervangen: - Bij doorslag/verzadiging van actief kool. Meting met continu registrerende apparatuur (voorzien van datalog) op 3 plekken, voor- en na filter en in cabine - of maximaal na 13 weken - direct bij defect filter Als actief koolfilters tijdelijk worden uitgenomen dan in luchtdichte zak opbergen. Registratie draaiuren en concentraties bijgehouden.
- Vervangen filters	Bij vervangen filters altijd PBM's gebruiken behorende bij veiligheidsklasse 3T. Ook bij vervangen voorfilter P1 en motorfilters Filters moeten zonder gereedschap uit de filterkast te halen zijn. Uitgekomen filters inpakken en als gevaarlijk afval afvoeren. Bij plaatsen nieuwe filters datum plaatsing en vervanging op filters vermelden. Filterwisselingen in logboek opnemen.
Onderhoud/Afvoer Onderhoud gesloten systemen Inspectie leidingsystemen	Materieel schoonmaken. Indien uitkeuring noodzakelijk deze (laten) uitvoeren. Materieel buiten verontreinigde zone brengen PBM behorende bij veiligheidsklasse waarin de werkzaamheden zijn uitgevoerd Voor uitnemen filters zie Vervangen filters. Vervanging luchtfilters motoren machines ter bepaling van de deskundige.
Transportmiddelen	Lossen/laden buiten verontreinigde zone
Voorkoming stofvorming/Schoonmaken materieel en gereedschap	Terrein bevochtigen
PBM's	
PBM-pakket Licht:	
- Werkzaamheden met open vuur	Brandvertragende overall - Chemisch resistente laars van natuurrubber
PBM-pakket Middel:	Niet-vluchtige stoffen Asbest
	Vluchtige stoffen CMR-stoffen

	<p>Overall en handschoenen PBM-pakket licht vervangen door:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saneringsoverall meervoudig gebruik of wegwerp, (CE categorie 3 type 4, 5 en 6) - Werkhandschoenen afgestemd op verontreiniging. Vaak handschoenen van PVC, volledig gecoat, lange schacht (ten minste 35 cm), beschermingsniveau mechanisch 4,2,2,1 (EN 388) en chemisch 6,6,6,2 (EN 374) afdoende. Bij specifieke stoffen, specifieke handschoenen bepaling door deskundige
Inspannende werkzaamheden	- Vochtregulerende (thermo-)onderkleding
PBM-Pakket Zwaar:	Vluchtige stoffen meetwaarden boven 1/5 grenswaarde Stof- en/of aerosolvorming
	<p>PBM-pakket Middel uitbreiden met adembescherming. Dragen adembescherming is afhankelijk van grenswaarde en gemeten concentratie. De deskundige beoordeelt of gebruik noodzakelijk is. De volgende adembescherming kan ingezet worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Afhankelijke adembescherming <ul style="list-style-type: none"> -volgelaatsmasker (EN 136) en aanblaasunit (EN 12942) -halfgelaatsmasker (EN 140) -hoofdkap (EN 12941) met gelaatsaansluiting en aanblaasunit (12942) bij stof- en aerosolvorming + Onafhankelijke adembescherming <ul style="list-style-type: none"> -ademlucht (EN 12021) -leeflucht (EN 139), lucht uit schone omgeving en altijd filteren
	<p>Bij vluchtige of CMR-stoffen opname door de huid: volgelaatsmasker dragen, capuchon overall aansluiten op masker.</p> <p>Boven actiewaarde plaatsen waar lucht binnen kan dringen afplakken met tape. Bij hoge concentraties kan een gaspak worden voorgeschreven. Als bij asbesthoudende (water)bodem adembescherming moet worden gedragen dan altijd volgelaatsmasker met filter P3.</p>
	<p>Adembescherming op naam verstrekken in verband met hygiëne. Of dagelijks masker reinigen met een door de fabrikant masker goedgekeurd middel</p>
Voor alle PBM-pakketten	<p>Altijd voldoende schone PBM. Gebruikte PBM moeten in de vuile ruimte blijven. Wegwerpmiddelen als gevaarlijk afval afvoeren. Saneringsoveralls meervoudig gebruik moeten minimaal wekelijks door de werkgever worden gewassen. Verboden om gebruikte PBM mee naar huis te nemen.</p>
Maatregelen	
Maatregelen om emissies van vluchtige stoffen te verkleinen	<p>Wachten op betere weersomstandigheden (lagere temperatuur en wind) Gedwongen ventilatie toepassen bij emissiefront</p>
	In situ bemonsteren en direct afvoeren
	Graafront klein houden en direct na ontgraven afdekken
Immobiële verontreiniging	Nat maken/houden of afdekken
Mobiële verontreiniging	Depot op folie plaatsen en afdekken

Maatregelen Veiligheidsklasse F
Geen brandbaarheidsklasse



Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 4, 8, 10, 11, 15, 16, 18, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39