

Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei

21 oktober 2011

Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei

**De gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel
en Wageningen**

Verantwoording

Titel	Bodemkwaliteitskaart regio De Vallei
Opdrachtgever	Regio De Vallei
Projectleider	Martijn Mekking
Auteur(s)	Mirjam Bakx - Leenheer
Projectnummer	4688082
Aantal pagina's	28 (exclusief bijlagen)
Datum	21 oktober 2011
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
afdeling Bodem & Milieu
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

Inhoud

Verantwoording en colofon	5
1 Inleiding.....	9
1.1 Aanleiding.....	9
1.2 Doelstelling en projectresultaat	9
2 Werkwijze opstellen bodemkwaliteitskaart.....	11
2.1 Beleidskader	11
2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten	11
2.2.1 Definitiefase en opstellen programma van eisen (fase 1)	12
2.2.2 Selectiecriteria, vaststellen onderscheidende kenmerken, indeling en evaluatie homogene deelgebieden (fase 2, 4 en 5).....	12
2.2.3 Selectie en voorbewerken data (fase 3).....	12
2.2.4 Verzamelen aanvullende informatie (fase 6).....	15
2.2.5 Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone (fase 7).....	16
2.2.6 Samenstellen ontgravings- en toepassingenskaart (fase 8)	17
3 Resultaten bodemkwaliteit	19
3.1 Uitgangspunten bodemkwaliteitskaart.....	19
3.2 Homogene deelgebieden	19
3.3 Berekening statistische kentallen	20
3.4 Indeling bodemkwaliteitsklassen: toetsing en beoordeling achtergrondgehalten.....	20
3.4.1 Ontgravingskaart	20
3.4.2 Toepassingenskaart.....	21
3.5 Conclusies	23
4 Begrippenlijst	25

Bijlage(n)

1. Uitbijterlijst gemeenten
2. Notitie veldwerkzaamheden Tauw
3. Homogene deelgebiedenkaart
4. Bewerkte dataset
5. Statistische kengetallen
6. Ontgravingskaart
7. Bodemfunctiekaart
8. Toepassingenkaart

1 Inleiding

De regio De Vallei heeft aan Tauw opdracht verleend om een bodemkwaliteitskaart op te stellen voor haar beheersgebied, te weten de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen. De voorliggende rapportage bevat de bodemkwaliteitskaart van de regio De Vallei (bestaande uit meerdere kaartlagen) en beschrijft de uitgangspunten en de werkwijze.

1.1 Aanleiding

Om grondverzet binnen de regio te vergemakkelijken, heeft regio De Vallei aangegeven een nieuwe bodemkwaliteitskaart op te stellen. De regio heeft besloten om een bodemkwaliteitskaart op basis van generieke normen op te stellen.

De gemeenten Ede en Nijkerk hebben een bodemkwaliteitskaart conform het oude beleid. Deze bodemkwaliteitskaarten golden tot en met respectievelijk 2011 en 2008. De gemeenten Barneveld, Scherpenzeel en Wageningen zijn nog niet in het bezit van een bodemkwaliteitskaart.

In 2008 is het Besluit bodemkwaliteit (hierna te noemen Bbk) in werking getreden. Door de invoering van het Bbk is het vaststellen van een bodemkwaliteitskaart een gemeentelijk besluit. Pas na instemming van en vaststelling door de individuele gemeenten geldt de regionale bodemkwaliteitskaart als wettig bewijsmiddel in de desbetreffende gemeenten.

Dit rapport richt zich op de technische uitwerking van de bodemkwaliteitskaart voor de regio De Vallei.

1.2 Doelstelling en projectresultaat

Doel van een bodemkwaliteitskaart is het vaststellen van de algehele bodemkwaliteit van het beheersgebied, zodat op basis van de bodemkwaliteitskaart het grondverzet plaats kan vinden binnen de regels en richtlijnen van het Bbk.

De aanpak op hoofdlijnen voor het opstellen van een bodemkwaliteitskaart is als volgt te omschrijven:

1. De indeling van het beheersgebied in homogene deelgebieden, die met betrekking tot bodemgebruik, bodemopbouw en bodembelasting overeenkomstige kenmerken vertonen en waarin een vergelijkbare bodemkwaliteit verondersteld mag worden

2. Het per deelgebied vaststellen van het gemiddelde, 80- en 95-percentielwaarden van de bodemkwaliteitsgegevens en toetsing van deze waarden aan de maximale waarden van de generieke kwaliteitsklassen Natuur en Landbouw, Wonen en Industrie, zoals genoemd in het Besluit bodemkwaliteit
3. Het vaststellen van de homogene bodemkwaliteitszones
4. Het vaststellen van de milieutechnische uitgangspunten voor het grondverzet
5. Het beschrijven van de gevolgde werkwijze en gehanteerde uitgangspunten

2 Werkwijze opstellen bodemkwaliteitskaart

2.1 Beleidskader

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld conform de regels van het Bbk. Onder het Bbk is de 'Richtlijn bodemkwaliteitskaarten' (VROM d.d. 3 september 2007 gewijzigd d.d. 1 april 2011; hierna te noemen de Richtlijn) opgesteld. In de Richtlijn staan regels en aanvullende aanwijzingen voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart, hoe omgegaan dient te worden met de kaart en hoe een adequaat grondstromenbeleid er uitziet.

De Richtlijn is bedoeld voor het gebruik van bodemkwaliteitskaarten:

- Voor toepassen van grond en bagger op bodem
- Als bewijsmiddel van kwaliteit van vrijkomende grond en bagger

Binnen het Bbk wordt er onderscheid gemaakt tussen twee toetsingskaders:

- Generiek beleid
- Gebiedsspecifiek beleid

Generiek beleid

Bij het hergebruiken van grond en bagger dient rekening gehouden te worden met de functie van het gebied. Deze functie wordt door de gemeenten vastgesteld in een bodemfunctiekaart.

Gebiedsspecifiek beleid

In het geval van gebiedsspecifiek beleid kunnen door het bevoegd gezag voor (een deel van) het beheersgebied gebiedsspecifieke toetsingswaarden worden opgesteld, waaraan de te hergebruiken grond dient te voldoen. Deze waarden worden getoetst op risico's voor de in het gebied geldende functie en mogen ruimer of strenger worden gekozen dan de generieke waarden.

2.2 Aanpak opstellen bodemkwaliteitskaarten

Voor de vervaardiging van de bodemkwaliteitskaart is de gefaseerde werkwijze gehanteerd, zoals deze is beschreven in de Richtlijn. De werkwijze omvat de volgende fasen:

- Fase 1: Definitiefase en opstellen programma van eisen
- Fase 2: Selectiecriteria en vaststellen onderscheidende kenmerken
- Fase 3: Selectie en voorbereiding data
- Fase 4: Indeling in homogene deelgebieden op basis van onderscheidende kenmerken
- Fase 5: Controle en evaluatie van de gebiedsindeling van het beheersgebied
- Fase 6: Verzamelen aanvullende informatie
- Fase 7: Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone
- Fase 8: Opstellen bodemkwaliteitskaart (ontgravings- en toepassingenkaart)

2.2.1 Definitiefase en opstellen programma van eisen (fase 1)

In het programma van eisen is vastgelegd waaraan de bodemkwaliteitskaart moet voldoen. Het programma van eisen is voortgekomen uit zowel de beleidsmatige wensen en eisen, als wel uit de technisch inhoudelijke eisen zoals deze in de Richtlijn zijn verwoord. Het programma van eisen is opgesteld door de gemeenten in samenwerking met de ILB-adviseur.

Het programma van eisen omvat de volgende afspraken:

- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor het nieuwe stoffenpakket, te weten barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PCB's, som-PAK's en minerale olie. De metalen uit het oude NEN-pakket, die niet meer in het nieuwe NEN-pakket zitten (arseen, chroom) zijn niet meegenomen, omdat uit de oude bodemkwaliteitskaart blijkt dat deze stoffen niet verhoogd voorkomen in zodanige mate, dat ze bepalend zijn voor de kwaliteitsklasse
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld voor het beheersgebied regio De Vallei, te weten de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen
- De bodemkwaliteitskaart wordt opgesteld conform de generieke normen

2.2.2 Selectiecriteria, vaststellen onderscheidende kenmerken, indeling en evaluatie homogene deelgebieden (fase 2, 4 en 5)

De indeling in homogene deelgebieden is gemaakt door de ILB-adviseur, in samenwerking met de gemeenten. De homogene deelgebiedenkaart is aangeleverd aan Tauw. Ten behoeve van de uniformiteit zijn daarna nog enkele aanpassingen gedaan.

Er is geen onderscheid in de indeling in homogene deelgebieden voor de bovengrond (bodemlaag 0 - 0,5 m -mv) en de ondergrond (bodemlaag 0,5 - 2,0 m -mv).

2.2.3 Selectie en voorbereiden data (fase 3)

Iedere gemeente heeft haar beschikbare bodeminformatie van de periode 2000 tot en met 2010 aan Tauw beschikbaar gesteld. Tauw heeft deze data samengevoegd tot één dataset. De dataset is een selectie van de bodeminformatie van *grondmonsters* van *onverdachte* locaties voor bovengenoemde periode uit de door de gemeenten aangeleverde gegevens.

Er is een kwantitatieve analyse uitgevoerd op de dataset, waarbij gekeken is naar de volledigheid van de ingevulde velden (of er sprake is van ontbrekende gegevens) en de hoeveelheid waarnemingen per homogeen deelgebied.

Voor de volgende gemeenten zijn bewerkingen uitgevoerd in het geval van ontbrekende gegevens in de dataset:

Gemeente Barneveld

- De gegevens met betrekking tot verdachte of onverdachte locaties ontbreekt. De gemeente Barneveld heeft deze gegevens zelf aangevuld

Gemeente Ede

- De gegevens met betrekking tot verdachte of onverdachte locaties ontbreekt. De gemeente Ede heeft deze gegevens zelf aangevuld
- Voor een groot aantal monsters ontbreekt het gehalte aan lutum en humus. Voor deze ontbrekende gehalten is de gemiddelde waarde per bodemlaag bepaald door Tauw en, in overleg met de gemeente, ingevuld

Gemeente Nijkerk

- De gegevens met betrekking tot het boorpunt, analyse en mengmonster ontbreekt in de dataset. De gemeente Nijkerk heeft deze gegevens zelf aangevuld
- Voor een groot aantal rapportages ontbreekt de rapportagedatum. Indien een datum ontbreekt in de dataset is, in overleg met de gemeente, 1 oktober 2000 ingevuld door Tauw
- Voor een groot aantal monsters ontbreekt het gehalte aan lutum en humus. Voor deze ontbrekende gehalten is de gemiddelde waarde per bodemlaag bepaald door Tauw en, in overleg met de gemeente, ingevuld
- Voor een aantal rapportages ontbrak de aanmerking verdacht / onverdacht. Op basis van de tabel 'hypothese' heeft Tauw bepaald of er sprake is van een verdachte locatie en de dataset aangevuld

Voor de gemeenten Scherpenzeel en Wageningen zijn geen ontbrekende gegevens in de dataset gevonden. Opgemerkt wordt dat de dataset van de gemeente Wageningen alleen gegevens voor maart 2007 betreft. De dataset van de gemeente Scherpenzeel betreft alleen mengmonsters.

De gemeenten Nijkerk, Barneveld en Wageningen hebben enkele aanvullende bodemonderzoeken aangeleverd betreffende waarnemingen geanalyseerd op het nieuwe standaard stoffenpakket. De aanvullende gegevens zijn door Tauw toegevoegd aan de dataset.

Aanvullend heeft Tauw 26 nieuwe waarnemingen verzameld (zie ook paragraaf 2.2.4).

De voorbereidingen hebben onder andere betrekking op waarnemingen beneden de detectielimiet, uitbijters en mengmonsters.

Detectielimieten

De concentratieniveaus die door een laboratorium bepaald kunnen worden zijn afhankelijk van de onderzoeksmethode, technieken en eventuele storingen in het monster. De minimale concentratie die door het laboratorium gerapporteerd kan worden noemt men de detectielimiet. Indien een concentratie lager is dan de detectielimiet wordt het 'kleiner dan' teken gehanteerd.

Conform het Bbk wordt een concentratie lager dan de detectielimiet vermenigvuldigd met 0,7. Deze nieuw berekende waarde wordt gebruikt in de berekeningen voor het bepalen van de bodemkwaliteit.

Uitbijters

Uitbijters zijn individuele waarnemingen die zodanig sterk afwijken van het patroon van de andere waarnemingen in een homogeen deelgebied, dat het vermoeden bestaat dat mogelijk sprake is van een lokale verontreiniging die het gevolg is van een (nog) onbekende bron. Conform de Richtlijn zijn de uitbijters in principe meegenomen bij de berekening van de gebiedseigen kwaliteit, tenzij aannemelijk gemaakt kon worden dat het om een (nog) onbekende lokale verontreiniging ging, of dat er fouten zijn gemaakt in het veld of laboratorium.

Uitbijters zijn gedefinieerd als die analyseresultaten die liggen boven de 75-percentielwaarde plus driemaal de interkwartielafstand ($75p + 3 \cdot (75p - 25p)$). Dit is een eenvoudige en reproduceerbare methode die regelmatig wordt toegepast om uitbijters in een dataset te detecteren.

Op basis van een conceptberekening voor alle stoffen is bepaald of er sprake is van uitbijters die klassenbepalend zijn. Voor de parameters minerale olie, PAK en kwik is een uitbijteranalyse uitgevoerd. De uitbijteranalyse is uitgevoerd door de gemeenten. Bij de uitbijteranalyse is er door de gemeenten beoordeeld of er sprake is van een verdachte locatie, waardoor de uitbijter wel of niet uitgesloten kan worden van de berekening. De uitbijteranalyse is dus uitgevoerd op stofniveau. Indien de gemeente beoordeelt dat er sprake is van een verdachte locatie is de uitbijter uitgesloten van de berekening (niet meegenomen).

Een overzicht van de uitbijters en de beoordeling van de gemeenten (wel (J) of niet (N) meenemen in de berekening) is weergegeven in bijlage 1.

Mengmonsters

Een monster geeft de bodemkwaliteit weer van een bepaald gebied. Bij een mengmonster is dit gebied groter dan bij een individueel monster. Omdat bij het bepalen van de bodemkwaliteit in een zone dit onafhankelijk is van de oppervlakte maar alleen van het aantal waarnemingen is een mengmonster gelijkgesteld aan een individueel monster en is eenmalig meegenomen in de dataset.

Ruimtelijke structuur en variabiliteit van de waarnemingen

Conform de Richtlijn moet voor elk deelgebied voor iedere stof worden vastgesteld of er voldoende meetgegevens beschikbaar zijn om een betrouwbare uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit. De hiervoor geldende minimale eisen zijn dat er:

- Voor de deelgebieden voor alle stoffen ten minste 20 waarnemingen beschikbaar zijn
- De waarnemingen ruimtelijk verdeeld zijn over het deelgebied

- Voor de deelgebieden waarvoor voldoende informatie beschikbaar is wordt vastgesteld of de indeling in deelgebieden optimaal is, waarbij voor zoveel mogelijk van de stoffen geldt dat er geen ruimtelijke structuur aanwezig is in de gehalten of de variabiliteit. Hiervoor is de variatiecoëfficiënt (VC)¹ als leidraad genomen. Wij zien geen ruimtelijke structuur in de dataset van de regio De Vallei, en concluderen dat deze niet opgesplitst hoeft te worden in meerdere homogene deelgebieden

Qua ruimtelijke spreiding wordt opgemerkt dat er geen goede spreiding van de waarnemingen in het gebied De Veluwe, binnen homogeen deelgebied Overig waar te nemen is. Met betrekking tot de regels in De Richtlijn wijkt de regio af van een goede ruimtelijke spreiding binnen dit deelgebied. Er worden geen werkzaamheden verwacht binnen dit deel van het homogeen deelgebied, er wordt geen grondverzet verwacht in dit deel van het deelgebied.

2.2.4 Verzamelen aanvullende informatie (fase 6)

In deze stap wordt voor de homogene deelgebieden waarvoor nog onvoldoende informatie beschikbaar is om te kunnen vaststellen of er sprake is van bodemkwaliteitszones, aanvullende informatie verzameld. Het voor een deelgebied verzamelen van aanvullende informatie is noodzakelijk indien:

- Voor het deelgebied geldt dat, voor de op de bodemkwaliteitskaart weer te geven stoffen, minder dan 20 waarnemingen beschikbaar zijn of per subdeelgebied minder dan drie waarnemingen beschikbaar zijn. Hiervan is sprake voor enkele stoffen
- Voor de op de kaart weergegeven stoffen geldt dat er sprake is van onvoldoende ruimtelijke spreiding. Hiervan is echter geen sprake (uitgezonderd van deelgebied 'Overig', zie paragraaf 2.2.3)

Vanwege de introductie van het nieuwe NEN-stoffenpakket waren er niet voldoende data voor de stoffen PCB, molybdeen, barium en kobalt.

De Richtlijn stelt dat voor de stoffen die zijn toegevoegd bij de aanpassing van de NEN 5740 op 1 juli 2008 geldt dat tot uiterlijk 1 juli 2013 niet voldaan hoeft te worden aan het minimum van 20 waarnemingen per homogeen deelgebied (wijzigingsblad 1 maart 2011).

Regio De Vallei heeft er voor gekozen om de dataset voor de nieuwe stoffen aan te vullen op deelgebiedniveau. Per homogeen deelgebied wordt de dataset aangevuld tot een maximum van 20 waarnemingen voor het nieuwe stoffenpakket.

Uitzondering hierbij is homogeen deelgebied 'Industrie voor '45'. Voor dit deelgebied zijn geen aanvullende waarnemingen verzameld. Dit deelgebied wordt beschouwd als een 'witte vlek'.

¹ Relatieve spreidingsmaat. De variatiecoëfficiënt is de standaarddeviatie (maat voor spreiding) gedeeld door het gemiddelde

Tauw heeft aanvullende waarnemingen verzameld. De aanvullende waarnemingen zijn geanalyseerd op het nieuwe NEN standaard stoffenpakket. Er zijn in totaal 26 waarnemingen verzameld. Het betreft 11 waarnemingen in de bodemlaag 0 - 50 cm -mv en 15 waarnemingen in de bodemlaag 50 - 200 cm -mv. De waarnemingen zijn toegevoegd aan de dataset. De rapportage met de beschrijving van de werkzaamheden (kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL) is toe gevoegd als bijlage 2.

2.2.5 Karakteriseren van de bodemkwaliteit per bodemkwaliteitszone (fase 7)

De statistische analyse van de voorbereikte gegevens leidt tot vaststelling van de gebiedseigen bodemkwaliteit voor de onderzochte stoffen en de beschouwde bodemlagen. Het gaat hier om het karakteriseren van de verdeling (ofwel het bereik) van de gehalten. De verdeling van gehalten is middels een aantal statistische kentallen inzichtelijk gemaakt.

In dit onderzoek zijn de volgende kentallen per deelgebied, stof en bodemlaag bepaald:

- Aantal waarnemingen
- Minimum en maximum
- Gemiddelde
- Percentielwaarden (P80, P90, P95)
- Standaarddeviatie
- Variantiecoëfficiënt
- De interventiewaarden en maximale waarden van de bodemklassen van de verschillende stoffen

De statistische kentallen zijn berekend voor de werkelijke gehalten en voor de gehalten bij een standaardbodem (lutum 25 %, organische stof 10 %). De omrekening naar standaardbodem heeft conform de Richtlijn plaatsgevonden op de resultaten van de berekeningen (dus niet op monsterpuntniveau). De kentallen voor standaardbodem zijn gebruikt voor de toetsingen. De belangrijkste kentallen in dit overzicht zijn het gemiddelde en de 95-percentielwaarde:

- Het gemiddelde wordt gebruikt om de bodemkwaliteit vast te stellen volgens het generiek beleid
- De 95-percentielwaarde (P95) is gebruikt als signaalwaarde. Indien de P95 de interventiewaarde overschrijdt, bestaat de kans dat er in de bodemkwaliteitszone grond voorkomt die het saneringscriterium overschrijdt

Voor de toetsing van de som(parameter) PCB's is sinds november 2010 een wijziging op de Regeling bodemkwaliteit actief. Deze wijziging is ontstaan om te voorkomen dat partijen onterecht in een hogere kwaliteitsklasse worden ingedeeld. Wanneer er bij PCB's sprake is van een of meerdere gehalten beneden de rapportagegrens (<-teken) dan gelden de rekenregels uit bijlage G onderdeel IV Rbk.

Deze regel stelt dat 'indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000 dan wel < vereiste aantoonbaarheidsgrens AP04 hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde achtergrondwaarden of maximale waarden'. Op basis van bovengenoemde regeling, is in overleg met AgentschapNL afgesproken dat de PCB-gehalten met een waarde < rapportagegrens op 0 worden gezet bij de berekening van de gemiddelde bodemkwaliteit per homogeen deelgebied.

De strengste parameter is leidend geweest voor de indeling in een bodemkwaliteitsklasse. Bij deze kwaliteitsindeling zijn de criteria gehanteerd zoals vermeld in de onderstaande tabellen.

Tabel 2.1 Criteria kwaliteitsindeling generiek beleid

Kwaliteit	Bodemkwaliteitsklasse	Uitzonderingsregels ontgravingskwaliteit	Uitzonderingsregels Toepassingseis
Gemiddelde < AW2000	Natuur en landschap	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding 2xgAw	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding 2xgAw
AW2000 < Gemiddelde < gWo	Wonen	-	Maximaal voor 2* stoffen maximale overschrijding gWo+gAw
gWo < Gemiddelde < gIn	Industrie	-	-
Gemiddelde > gIn	Niet toepasbaar	-	-
AW2000	Achtergrondwaarden, maximale waarde voor klasse Natuur en Landbouw		
gWo	Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen		
gIn	Maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Industrie		
* In het geval van het standaard stoffenpakket			

2.2.6 Samenstellen ontgravings- en toepassingenskaart (fase 8)

In deze fase zijn de kaarten met behulp van GIS-technieken vervaardigd. Het resultaat van deze fase bestaat uit een bodemkwaliteitskaart bestaande uit verschillende kaartlagen.

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit onderstaande drie kaartlagen:

1. Een kaart met de indeling in homogene deelgebieden
2. Ontgravingskaart, geeft de feitelijke bodemkwaliteit in klassen weer op moment dat de grond ontgraven wordt
3. Toepassingenskaart, samengesteld uit de bodemfunctie en de ontvangende bodemkwaliteit, geeft de toepassingseis weer bij het toepassen van grond of bagger. Voor de bovengrond geldt een dubbele toetsing waarbij de strengste eis van de bodemfunctiekaart en de ontvangende bodemkwaliteit de toepassingseis in de toepassingenskaart bepaalt.

Voor de ondergrond geldt de dubbele toets met de bodemfunctiekaart niet en bepaalt de ontvangende bodemkwaliteit de toepassingseis

De ontgravingskaart en de toepassingenskaart zijn opgesteld conform de normen en rekenregels voor het generieke beleid.

3 Resultaten bodemkwaliteit

3.1 Uitgangspunten bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld op basis van onderstaande gegevens:

- Bodeminformatie van de gegevens uit het BIS van de gemeenten
- Aanvullende bodemonderzoeken van de gemeenten Nijkerk, Barneveld en Wageningen
- Analysegegevens van aanvullend verzamelde waarnemingen van Tauw (zie bijlage 2)

De locaties van de waarnemingspunten zijn weergegeven op de homogene deelgebiedenkaart in bijlage 3.

Beheersgebied

Het beheersgebied van de bodemkwaliteitskaart voor de regio De Vallei omvat de landbodem binnen de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen.

Bodemlagen

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv. Hiervoor zijn alle monsters meegenomen waarvan het gemiddelde van begin- en einddiepte kleiner of gelijk is aan 2,0 m -mv. Dit betreft alle beschikbare waarnemingen.

Parameters

Bij het vaststellen van de gebiedseigen bodemkwaliteit is uitgegaan van een selectie van de stoffen uit het NEN 5740 pakket (vanaf 1 juli 2008) en de stoffen arseen en chroom uit het oude stoffenpakket (NEN 5740 pakket voor 1 juli 2008) voor grond te weten:

- 11 Zware metalen; arseen, chroom, lood, molybdeen, kobalt, barium, zink, cadmium, koper, nikkel en kwik
- PAK (10 VROM)
- PCB's
- Minerale olie

3.2 Homogene deelgebieden

De indeling in homogene gebieden is weergegeven op de kaart die is opgenomen in bijlage 3.

Er is sprake van zes homogene deelgebieden:

1. Industrie na 1945
2. Industrie voor 1945
3. Kleine kern
4. Wonen na 1945

5. Wonen voor 1945
6. Overig (buitengebied)

3.3 Berekening statistische kentallen

In bijlage 4 is de bewerkte dataset opgenomen. Deze dataset vormt de input voor de statistische analyse. De resultaten van de statistische analyse voor de bovengrond (bodemplaa 0 - 0,5 m -mv) en de ondergrond (bodemplaa 0,5 - 2,0 m -mv) zijn voor de deelgebieden weergegeven in bijlage 5.

Risico Toolbox (RTB)

In geen van de homogene deelgebieden overschrijdt de P95 de interventiewaarde. Daarom is er geen toetsing aan de RTB gedaan.

3.4 Indeling bodemkwaliteitsklassen: toetsing en beoordeling achtergrondgehalten

3.4.1 Ontgravingskaart

In de tabellen in bijlage 5 zijn per deelgebied en per parameter de gemiddelden ten opzichte van de maximale waarden van de bodemkwaliteitsklassen weergegeven. Tabellen 3.1 en 3.2 geven een samenvatting van de resultaten van de toetsing van de parameters aan de ontgravingskaart voor de boven- en ondergrond. De ontgravingskaart toont voor de boven- en de ondergrond geen onderscheid in bodemkwaliteitsklassen. De ontgravingskaarten van de boven- en ondergrond zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3.1 Resultaten bovengrond ontgravingskaart

Nr.	Homogeen deelgebied	Bodemkwaliteitsklasse	Geldende rekenregels
ontgravingskaart			
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	-
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	-
6	Overig (buitengebied)	Natuur en Landbouw	-

Tabel 3.2 Resultaten ondergrond ontgravingskaart

Nr.	Homogeen deelgebied	Bodemkwaliteitsklasse ontgravingskaart	Geldende rekenregels
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	-
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	Meer dan 2 stoffen verhoogd (kwik, molybdeen en lood)
6	Overig (buitengebied)	Natuur en Landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw

3.4.2 Toepassingenkaart

De bodemfunctiekaart is weergegeven in bijlage 7. De toepassingenkaart is in dit rapport opgenomen in bijlage 8. Tabellen 3.3 en 3.6 geven een samenvatting van de resultaten van de toetsing van de parameters aan de toepassingenkaart voor de boven- en ondergrond.

Tabel 3.3 Ontvangende bodemkwaliteit bovengrond

Nr.	Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Geldende rekenregel
1	Industrie na 1945	Natuur en landbouw	-
2	Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3	Kleine kernen	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
4	Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (PAK en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5	Wonen voor 1945	Wonen	-
6	Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	-

Tabel 3.4 Resultaten toepassingseis bovengrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Bodemfunctieklaas	Toepassingseis toepassingseis
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Industrie	Natuur en landbouw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Industrie	Niet bepaald
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	Wonen	Natuur en landbouw
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Wonen	Natuur en landbouw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Wonen	Wonen
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Natuur en Landbouw	Natuur en Landbouw

Tabel 3.5 Ontvangende bodemkwaliteit ondergrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Geldende rekenregel
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen en kwik) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Onvoldoende waarnemingen
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	-
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Meer dan 2 stoffen verhoogd (kwik, molybdeen en lood)
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Maximaal 2 stoffen verhoogd (molybdeen) Verhogingen kleiner dan 2 x gAw

Tabel 3.6 Resultaten toepassingseis ondergrond

Nr. Homogeen deelgebied	Ontvangende bodemkwaliteit	Toepassingseis
1 Industrie na 1945	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
2 Industrie voor 1945	Niet bepaald	Niet bepaald
3 Kleine kernen	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
4 Wonen na 1945	Natuur en landbouw	Natuur en landbouw
5 Wonen voor 1945	Wonen	Wonen
6 Overig (buitengebied)	Natuur en landbouw	Natuur en Landbouw

3.5 Conclusies

De bestaande bodemkwaliteit van de regio De Vallei voor de bodemlagen 0 - 0,5 m -mv en 0,5 - 2,0 m -mv is gekarakteriseerd op basis van de gemiddelden.

Ontgravingskaart

De ontgravingskaarten van de boven- en de ondergrond tonen geen verschillen. Voor beide kaarten geldt dat voor het homogeen deelgebied 'industrie voor '45' de bodemkwaliteitskaart niet van toepassing is. Het homogeen deelgebied 'wonen voor '45' krijgt de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' toegekend. De overige homogene deelgebieden vallen binnen de klasse 'natuur en landbouw'.

Toepassingenkaart

Ook de toepassingenkaarten van de boven- en de ondergrond tonen geen verschillen. Voor het homogeen deelgebied 'industrie voor '45' is de bodemkwaliteitskaart niet van toepassing. Het homogeen deelgebied 'wonen voor '45' valt binnen de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' en de overige homogene deelgebieden vallen in de klasse 'natuur en landbouw'.

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

4 Begrippenlijst

Beheersgebied:	Gebied waarvoor geldt dat één organisatie dit beheert. De organisatie kan bijvoorbeeld een gemeente, provincie, regio (incasus de gemeenten Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen) of waterschap zijn
Gemiddelde:	Het rekenkundige gemiddelde van een aantal getallen wordt verkregen door de getallen bij elkaar op te stellen en vervolgens het totaal te delen door het aantal
Percentiel:	Het x^{e} percentiel is de getalswaarde die de lagere x % van metingen van de hogere $(100-x)$ % onderscheidt. Het 95^{e} percentiel (P_{95}) is bijvoorbeeld de waarde zodanig dat 95 % van de metingen lager is dan deze waarde en 5 % hoger
Mediaan:	Het 50^{e} percentiel wordt ook de mediaan genoemd. Het 25^{e} , 50^{e} en 75^{e} percentiel worden ook respectievelijk het 1^{e} , 2^{e} en 3^{e} kwartiel genoemd
Interkwartielafstand:	In de statistiek is de interkwartielafstand het verschil tussen het eerste en derde kwartiel. Het eerste kwartiel is de getalswaarde die de laagste 25 % van de getalswaarden onderscheidt van de hogere waarden, ook wel 25^{e} percentiel genoemd. Het derde kwartiel is de getalswaarde die de hoogste 25 % van de getalswaarden onderscheidt van de lagere waarden. De interkwartielafstand is een maat voor de spreiding van een verdeling, dus de mate waarin de waarden onderling verschillen. Als bijvoorbeeld de waarde van het eerste kwartiel 25 mg/kg d.s. bedraagt en de waarde van het derde kwartiel 100 mg/kg d.s., dan is de interkwartielafstand 75 mg/kg d.s. De interkwartielafstand wordt gebruikt bij het bepalen van de uitbijterwaarde
Uitbijter:	Uitbijters zijn individuele waarnemingen die zodanig sterk afwijken van het patroon van de andere waarnemingen in een homogeen deelgebied dat het vermoeden bestaat dat mogelijk sprake is van een lokale verontreiniging die het gevolg is van een (nog) onbekende bron. Uitbijters zijn gedefinieerd als die analyseresultaten die liggen boven de 75^{e} -percentielwaarde plus driemaal de interkwartielafstand ($75p + 3 \cdot (75p - 25p)$). Dit is een eenvoudige en reproduceerbare methode die regelmatig wordt toegepast om een dataset van uitbijters te schonen
Variatiecoëfficiënt:	De variatiecoëfficiënt is in feite een maat voor relatieve spreiding: het meet de hoeveelheid spreiding ten opzichte van de gemiddelde ligging van de waarden

Variabiliteit: Mate waarin de gehalten binnen de bodemkwaliteitszone variëren. Feitelijk gaat het hierbij om de vraag in hoeverre een bepaald gebied al of niet tot één bodemkwaliteitszone kan worden gerekend. In de interim-richtlijn wordt geen expliciet onderscheid in bodemkwaliteitszones gemaakt op basis van de variabiliteit. Impliciet is dit echter wel opgenomen. Voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart moet de grootte van de deellocaties mede worden beoordeeld op basis van de variabiliteit. Bij het grondverzet komt de variabiliteit op basis van de ligging van de 95-percentiel waarde terug in de eisen ten aanzien van het al of niet uitvoeren van een aanvullend onderzoek

Rekenregels

bodemkwaliteit: Binnen het Besluit bodemkwaliteit geldt een tweetal rekenregels voor het indelen van gebieden in bodemkwaliteitsklassen. Voor het opstellen van de ontgravingskaart wordt een andere rekenregel gehanteerd dan voor het opstellen van de toepassingskaart. De rekenregel voor de ontgravingskaart is 'strenger' dan die voor de toepassingskaart. Hiermee wordt een extra veiligheid in gebouwd, ten aanzien van het verontreinigen van schonere bodem. Onderstaand zijn de twee rekenregels genoemd:

Ontgravingskaart

- Klasse Natuur en Landbouw
 - Maximaal tweemaal de norm voor de klassegrens Natuur en Landbouw
 - Aantal overschrijdingen zie tabel
- Klasse Wonen en Industrie
 - Voldoen aan de maximale waarden van respectievelijk wonen en industrie, er zijn geen overschrijdingen toegestaan

Toepassingskaart

Bij het indelen van het deelgebied zijn in het stoffenpakket een aantal overschrijdingen toegestaan:

- Klasse Natuur en Landbouw
 - Maximaal tweemaal de norm voor de klassegrens Natuur en Landbouw
 - Elke overschrijding lager dan de norm voor klassegrens Wonen
 - Aantal overschrijdingen zie tabel
- Klasse Wonen
 - Maximaal de norm voor de klassegrens Wonen + de norm voor klassegrens achtergrondwaarden
 - Elke overschrijding lager dan de norm voor klassegrens Industrie
 - Aantal overschrijdingen zie tabel

- Klasse Industrie
 - Indien de indeling niet leidt tot de indeling in klasse Wonen of Landbouw / Natuur wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie

Aantal gemeten stoffen	Aantal overschrijdingen
Basispakket	2
16 - 26	3
27 - 36	4
37 - 48	5

**Bodemkwaliteits-
klassen:**

In de Wet bodembescherming (Wbb) zijn waarden opgenomen waaraan analyseresultaten in bodemonderzoeken worden getoetst, de zogenaamde AW2000-waarden. Dit toetsingskader bestaat uit de bodemkwaliteitsklassen Landbouw / Natuur (achtergrondwaarden AW2000), Wonen en Industrie. Indien een gehalte of concentratie onder de achtergrondwaarde ligt is de grond niet verontreinigd. Bij een overschrijding van de toetsingswaarden voor nader bodemonderzoek is de grond licht verontreinigd; er bestaat dan geen duurzame bodemkwaliteit voor de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant. Als de bodemkwaliteitsklasse Industrie wordt overschreden is er sprake van sterk verontreinigde grond dan wel grondwater. Mogelijk zijn er risico's voor de gezondheid van mens, dier en plant aanwezig. De AW2000-waarden voor grond zijn afhankelijk van het bodemtype, hetgeen wordt bepaald door het gehalte aan lutum (kleifractie) en/of humus (organische stof)

Deelgebied: Een aaneengesloten deelgebied

Subdeelgebied: Een niet aaneengesloten deelgebied. Een deelgebied bestaat uit twee of meer ruimtelijk van elkaar gescheiden delen van het beheersgebied. Voor elk 'ruimtelijk onafhankelijk' deel van het deelgebied moeten ten minste drie waarnemingen beschikbaar zijn

Kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

Bijlage

1

Uitbijterlijst gemeenten

BKK_ID	HOLD_ID	TRAJECT_ID	SAMENSTELLING_ID	LABORPOLLABMONNR	LABMONSTRFACR	RESULTAAT	EENHEID	RESULTAATUITBETER	UITBETER	MEETMETHODE	PROJECT	BORINGNR	GRMCONV	GRMCONTO	gemeente	rapport_code	lokale_coördinaten_onderzoek	plaats	monsternomschrijving	Monsternr JH1	Correctie gehalte
86	5	1	1	110104	3	0	kwelstc104C	170 mg/kg	J	J	1000203	4007	0	50	Barneveld	AA0203011346	AA020301:Mercurium 4	Barneveld 2+3+4+5+6+7+11	0		
86	2	1	1	110185	1	0	kwelstc104C	100 mg/kg	J	J	1000203	4368	0	50	Barneveld	AA0203011430	AA020301:Prins Hendrikweg 15	Barneveld 1+2+3+4+5+6+7	1		
86	4	1	1	110182	1	0	kwelstc104C	140 mg/kg	J	J	1000203	5209	0	50	Barneveld	AA0203010188	AA020300:Jan van der Heydenstraat 2	Kooswijkert 1+2+3+4	1		
86	5	1	1	110074	5	0	kwelstc104C	110 mg/kg	J	J	1000203	5789	0	50	Barneveld	AA0203010193	AA020301:Oudesteeg 19	Barneveld 31+32+33	1		
86	5	1	1	110182	3	0	kwelstc104C	120 mg/kg	J	J	1000203	4984	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 10m7+10+11+15	n		
86	5	1	1	110182	4	0	kwelstc104C	150 mg/kg	J	J	1000203	4995	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 17m20	n		
86	5	1	1	110182	5	0	kwelstc104C	160 mg/kg	J	J	1000203	4996	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 25m22	n		
86	5	1	1	110182	6	0	kwelstc104C	840 mg/kg	J	J	1000203	4987	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 8+10+12+14	n		
86	5	1	1	110182	11	0	kwelstc104C	180 mg/kg	J	J	1000203	5002	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 8	n		
86	5	1	1	110182	12	0	kwelstc104C	1800 mg/kg	J	J	1000203	5003	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 18	n		
86	5	2	1	110182	13	0	kwelstc104C	180 mg/kg	J	J	1000203	5004	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 12	n		
86	5	1	1	110182	14	0	kwelstc104C	390 mg/kg	J	J	1000203	5005	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 14	n		
86	5	1	1	110221	1	0	kwelstc104C	300 mg/kg	J	J	1000203	7114	80	120	Barneveld	AA0203020280	AA020300:Vinkespaweg 6	Voorhuzen 1+2+3+13+14+1	n		
86	5	1	1	110115	1	0	kwelstc104C	170 mg/kg	J	J	1000203	7112	15	60	Barneveld	AA0203020280	AA020300:Vinkespaweg 6	Kooswijkert 201+202+203+204	n		
86	5	1	1	110118	1	0	kwelstc104C	100 mg/kg	J	J	1000203	5521	0	50	Barneveld	AA0203010184	AA020300:Vinkespaweg 6	Kooswijkert 1+2+3+4+5+6	n		
86	5	1	1	110334	3	0	kwelstc104C	170 mg/kg	J	J	1000203	5629	0	50	Barneveld	AA0203010118	AA020300:Heserweg 2	Barneveld 1+2+3+4+5+6+7	n		
86	5	1	1	110388	4	0	kwelstc104C	1600 mg/kg	J	J	1000203	5735	0	100	Barneveld	AA0203010185	AA020300:Kopergeweg 6	Zwartebroek A+B	n		
86	5	1	1	110449	32	0	kwelstc104C	130 mg/kg	J	J	1000203	6482	0	50	Barneveld	AA0203020240	AA020300:0000	Barneveld Niet aangeleverd	n		
86	6	1	1	110094	5	0	kwelstc104C	210 mg/kg	J	J	1000203	3355	0	50	Barneveld	AA0203010169	AA020300:Klaarweide 1	Barneveld 1+2+3+4+5+6	n		
86	5	1	1	110171	3	0	kwelstc104C	630 mg/kg	J	J	1000203	5474	5	50	Barneveld	AA0203010120	AA020300:Van Schootenstraat 1	Barneveld 4	n		
86	5	2	1	110004	11	0	kwelstc104C	170 mg/kg	J	J	1000203	3174	50	200	Barneveld	AA0203010195	AA020301:Oud Milligenweg 64	Garderen 34+34+34+36+36+36-40	n		
86	5	2	1	110011	3	0	kwelstc104C	130 mg/kg	J	J	1000203	3458	50	200	Barneveld	AA0203010105	AA020300:Apeleskomstraat 48	Voorhuzen 1+2+3	n		
86	5	2	1	110108	3	0	kwelstc104C	180 mg/kg	J	J	1000203	4415	0	200	Barneveld	AA0203010161	AA020300:Kietersweg 10	Achtereind 1+6	n		
86	5	2	1	110121	19	0	kwelstc104C	320 mg/kg	J	J	1000203	6621	50	100	Barneveld	AA0203020270	AA020300:Nijkerkeweg 120	Barneveld 22	n		
86	5	2	1	110115	3	0	kwelstc104C	300 mg/kg	J	J	1000203	7114	80	120	Barneveld	AA0203020280	AA020300:Vinkespaweg 6	Kooswijkert 401	n		
86	5	2	1	110388	5	0	kwelstc104C	170 mg/kg	J	J	1000203	5736	40	100	Barneveld	AA0203010185	AA020300:Kopergeweg 6	Zwartebroek B	n		
86	5	2	1	110398	3	0	kwelstc104C	1700 mg/kg	J	J	1000203	5756	50	100	Barneveld	AA0203010176	AA020300:Oude Nijkerkeweg 2	Garderen 3	n		
86	5	2	1	110449	28	0	kwelstc104C	110 mg/kg	J	J	1000203	6488	50	150	Barneveld	AA0203020239	AA020300:0000	Barneveld 915+916+918+920	n		
86	5	2	1	110471	2	0	kwelstc104C	120 mg/kg	J	J	1000203	6692	50	200	Barneveld	AA0203020283	AA020300:0443	Sinoe 1+3	n		
86	5	2	1	110520	6	0	kwelstc104C	110 mg/kg	J	J	1000203	7152	100	150	Barneveld	AA0203020283	AA020300:Bijschotenweg 2	Voorhuzen 2	n		
86	6	2	1	110170	4	0	kwelstc104C	130 mg/kg	J	J	1000203	4118	40	150	Barneveld	AA0203010180	AA020300:Jacob Catsstraat 76	Barneveld 4	n		
86	2	1	1	110220	2	0	kwelstc104C	400 mg/kg	J	J	1000203	5613	50	80	Barneveld	AA0203010112	AA020300:Van den Berglaan 2	Voorhuzen 2	n		
86	2	1	1	110055	1	0	kwelstc104C	8 mg/kg	J	J	1000203	3331	0	50	Barneveld	AA0203010158	AA020301:Rongesteg 8	Barneveld 10+11+12	n		
86	2	1	1	110091	1	0	kwelstc104C	11 mg/kg	J	J	1000203	4473	0	50	Barneveld	AA0203010109	AA020300:Parallelweg 1	Kooswijkert 1+2+3+4+5+6	n		
86	2	1	1	110172	2	0	kwelstc104C	8 mg/kg	J	J	1000203	4369	0	50	Barneveld	AA0203010143	AA020300:Herenslaanweg 104	Barneveld 7+8+9+10+13	n		
86	2	1	1	110185	1	0	kwelstc104C	7,2 mg/kg	J	J	1000203	4368	0	50	Barneveld	AA0203010140	AA020301:Prins Hendrikweg 15	Barneveld 1+2+3+4+5+6+7	n		
86	2	1	1	110172	1	0	kwelstc104C	9 mg/kg	J	J	1000203	4369	0	50	Barneveld	AA0203010112	AA020300:Statuweg 117	Barneveld 1+2+3+4+5+6	n		
86	2	1	1	110383	12	0	kwelstc104C	3,2 mg/kg	J	J	1000203	5884	0	50	Barneveld	AA0203020209	AA020300:Prins Hendrikweg 25	Barneveld 1+2+3+4+5+6	n		
86	2	1	1	110315	13	0	kwelstc104C	8,5 mg/kg	J	J	1000203	7163	0	50	Barneveld	AA0203020204	AA020301:Statuweg 125	Barneveld 12+19+10+17	n		
86	4	1	1	110062	1	0	kwelstc104C	8 mg/kg	J	J	1000203	3195	0	50	Barneveld	AA0203010108	AA020300:New Milligenweg 1	Kooswijkert 8	n		
86	4	1	1	110344	1	0	kwelstc104C	11 mg/kg	J	J	1000203	5495	0	50	Barneveld	AA0203010128	AA020300:Jan van der Heydenstraat 75	Kooswijkert 1+2+3+10+11+12	n		
86	4	1	1	110375	16	0	kwelstc104C	16 mg/kg	J	J	1000203	5603	0	70	Barneveld	AA0203010169	AA020300:New Milligenweg 1	Kooswijkert 1+2+3+4+5+6+7+8	n		
86	4	1	1	110438	2	0	kwelstc104C	7,4 mg/kg	J	J	1000203	6989	0	50	Barneveld	AA020300:Veluweweg 92	Kooswijkert 101	n			
86	4	1	1	110438	2	0	kwelstc104C	20 mg/kg	J	J	1000203	6970	0	50	Barneveld	AA0203020262	AA020300:Veluweweg 92	Kooswijkert 102	n		
86	4	1	1	110465	14	0	kwelstc104C	14 mg/kg	J	J	1000203	6999	0	50	Barneveld	AA0203020258	AA020300:Puttenweg 32	Garderen 1+2+3+4+5+6+7+8+9+10	n		
86	5	1	1	110011	2	0	kwelstc104C	5,2 mg/kg	J	J	1000203	3457	0	50	Barneveld	AA0203010105	AA020300:Apeleskomstraat 48	Voorhuzen 3+6+9+10+11+12	n		
86	5	1	1	110108	13	0	kwelstc104C	13 mg/kg	J	J	1000203	4415	0	200	Barneveld	AA0203010161	AA020300:Kietersweg 25	Voorhuzen 1+2+3+4+5+6+10+11+12	n		
86	5	1	1	110083	3	0	kwelstc104C	8,1 mg/kg	J	J	1000203	3212	0	50	Barneveld	AA0203010114	AA020300:Aardeweg 6	Achtereind 3+12	n		
86	5	1	1	110086	1	0	kwelstc104C	1,7 mg/kg	J	J	1000203	3386	0	50	Barneveld	AA0203010180	AA020301:Paulekensweg 10	Kooswijkert 1+2+3+4+5+6	n		
86	5	1	1	110108	1	0	kwelstc104C	17 mg/kg	J	J	1000203	3477	0	50	Barneveld	AA0203010211	AA020300:Gadtenbroekweg 134	Kooswijkert 1+2+3+4+5+6+7	n		
86	5	1	1	110144	1	0	kwelstc104C	6,5 mg/kg	J	J	1000203	4396	0	50	Barneveld	AA0203010142	AA020301:Rijsweg 9	Teschuur 1+2+3+4+5+6	n		
86	5	1	1	110180	3	0	kwelstc104C	19 mg/kg	J	J	1000203	5060	0	50	Barneveld	AA0203010166	AA020300:Statuweg 62	Barneveld 21m38	n		
86	5	1	1	110182	3	0	kwelstc104C	9,2 mg/kg	J	J	1000203	4984	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 10m7+10+11+15	n		
86	5	1	1	110182	4	0	kwelstc104C	27 mg/kg	J	J	1000203	4995	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 17m20	n		
86	5	1	1	110182	5	0	kwelstc104C	5 mg/kg	J	J	1000203	4996	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 25m22	n		
86	5	1	1	110182	6	0	kwelstc104C	13 mg/kg	J	J	1000203	4987	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 8+10+12+14	n		
86	5	1	1	110182	15	0	kwelstc104C	9 mg/kg	J	J	1000203	5006	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 17	n		
86	5	1	1	110182	16	0	kwelstc104C	4,9 mg/kg	J	J	1000203	5007	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 18	n		
86	5	1	1	110182	17	0	kwelstc104C	47 mg/kg	J	J	1000203	5008	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 19	n		
86	5	1	1	110182	18	0	kwelstc104C	10 mg/kg	J	J	1000203	5009	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 20	n		
86	5	1	1	110182	19	0	kwelstc104C	8,2 mg/kg	J	J	1000203	5010	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 21	n		
86	5	1	1	110182	20	0	kwelstc104C	8,4 mg/kg	J	J	1000203	5011	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 22	n		
86	5	1	1	110182	21	0	kwelstc104C	20 mg/kg	J	J	1000203	5012	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 23	n		
86	5	1	1	110182	22	0	kwelstc104C	27 mg/kg	J	J	1000203	5013	0	50	Barneveld	AA0203010160	AA020300:Wenecoppeweg 1	Barneveld 24	n		
86	5	1	1	11012																	

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTA	EENHEID	UITBIJTER	UITBIJTER	MEENEMEN	PROJECTN	BORINGNI	GRMONV	GRMONTG	gemeente	projectnr_c	lokatie_gen	projectnaar	project_om	ligging_gen	boringnaar	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	2	1	1	111005	1	0	kwsfrcl04	17000	mg/kg	J	J	n	1000228	16016	0	50	Ede	312689	308712	6716AP00	VERKENN MAANDER	B1			
86	2	1	1	111027	7	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	18747	0	50	Ede	313405	302956	6716AA01	VERKENN FRANKEN	003			
86	2	1	1	111059	3	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	J	1000228	18470	0	25	Ede	313366	300543	6716B200	VERKENN CELCIUSS	22			
86	2	1	1	111064	3	0	kwsfrcl04	430	mg/kg	J	J	J	1000228	18534	0	50	Ede	313379	308649	6716XE00	TOPLAAG OM KRIJF07				
86	2	1	1	111263	1	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	19929	20	50	Ede	313656	155	6716AA01	VERKENN FRANKEN	B05			
86	2	1	1	111263	3	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	19933	20	40	Ede	313656	155	6716AA01	VERKENN FRANKEN	B09			
86	2	1	1	111263	9	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	J	1000228	19941	20	50	Ede	313656	155	6716AA01	VERKENN FRANKEN	B24			
86	2	1	1	111274	5	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	19817	0	50	Ede	313623	302835	6716AR00	VERKENN CURIESTF	B5			
86	2	1	1	111297	5	0	kwsfrcl04	480	mg/kg	J	J	n	1000228	20184	0	50	Ede	313704	1668	67100000	VERKENN ZUIDERSF	02			
86	2	1	1	111418	4	0	kwsfrcl04	860	mg/kg	J	J	n	1000228	21272	0	50	Ede	313907	322	6716AE00	BODEMOF GALVANIS	B5			
86	2	1	1	111457	1	0	kwsfrcl04	260	mg/kg	J	J	J	1000228	21653	0	50	Ede	313987	2147	6717AJ00	VERKENN V MEINIS	B1			
86	4	1	1	110996	1	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	J	1000228	15949	10	35	Ede	312675	308723	6732BP00	VERKENN MOLENST	2			
86	4	1	1	111082	3	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	J	1000228	17857	10	50	Ede	313244	1791	6732AB07	VERKENN DORPST	B08			
86	4	1	1	111140	9	0	kwsfrcl04	400	mg/kg	J	J	n	1000228	18672	0	50	Ede	313397	684	6733GC02	VERKENN LG VALKS	PAR			
86	4	1	1	111325	4	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	22032	15	50	Ede	314076	641	732AA029	VERKENN DORPST	B19			
86	4	1	1	111326	1	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	n	1000228	22033	7	50	Ede	314077	641	732AA029	VERKENN DORPST	B1			
86	4	1	1	111470	9	0	kwsfrcl04	360	mg/kg	J	J	n	1000228	21827	7	50	Ede	314012	1871	6733AD10	ACTUALIS EDESEW	C301			
86	4	1	1	111515	5	0	kwsfrcl04	150	mg/kg	J	J	J	1000228	22428	5	50	Ede	314166	304226	6731BX00	VERKENN KARWG	2 11			
86	5	1	1	110872	15	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	14432	20	60	Ede	308830	306221	6718WL02	VERKENN RIJKS	W G 05			
86	5	1	1	110874	2	0	kwsfrcl04	300	mg/kg	J	J	n	1000228	14365	13	40	Ede	308709	2180	6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B02			
86	5	1	1	110874	7	0	kwsfrcl04	500	mg/kg	J	J	n	1000228	14375	20	45	Ede	308709	2180	6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B11			
86	5	1	1	110874	9	0	kwsfrcl04	2100	mg/kg	J	J	n	1000228	14372	20	40	Ede	308709	2180	6877AE08	VERKENN DEELEN	S1B14			
86	5	1	1	110885	3	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	j	1000228	15191	0	50	Ede	311856	306965	6718PB00	VERKENN WOLFSDK	B07			
86	5	1	1	110895	9	0	kwsfrcl04	530	mg/kg	J	J	n	1000228	15554	15	50	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	024			
86	5	1	1	110895	14	0	kwsfrcl04	1100	mg/kg	J	J	n	1000228	15562	0	40	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	033			
86	5	1	1	110895	18	0	kwsfrcl04	270	mg/kg	J	J	n	1000228	15569	10	50	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	043			
86	5	1	1	110895	20	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	15574	10	50	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	052			
86	5	1	1	110895	21	0	kwsfrcl04	170	mg/kg	J	J	n	1000228	15576	20	50	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	055			
86	5	1	1	110895	26	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	15583	20	50	Ede	312607	306563	6718VE01	VERKENN DOESBUR	072			
86	5	1	1	110927	2	0	kwsfrcl04	160	mg/kg	J	J	J	1000228	15714	10	25	Ede	312629	308695	6718VJ00	VERKENN MEIKD	8B B03			
86	5	1	1	110927	4	0	kwsfrcl04	100	mg/kg	J	J	J	1000228	15719	0	50	Ede	312629	308695	6718VJ00	VERKENN MEIKD	8B B10			
86	5	1	1	110933	4	0	kwsfrcl04	170	mg/kg	J	J	J	1000228	15277	10	50	Ede	312356	210	6732G302	VERKENN WESTENE	B8			
86	5	1	1	110934	2	0	kwsfrcl04	210	mg/kg	J	J	n	1000228	18560	0	50	Ede	313381	309339	6732GE00	VERKENN VELKEME	J			
86	5	1	1	110934	2	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	n	1000228	18562	0	50	Ede	313381	309339	6732GE00	VERKENN VELKEME	I	B4		
86	5	1	1	110934	3	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	18565	0	50	Ede	313381	309339	6732GE00	VERKENN VELKEME	I	C7		
86	5	1	1	110934	11	0	kwsfrcl04	220	mg/kg	J	J	n	1000228	18578	0	50	Ede	313381	309339	6732GE00	VERKENN VELKEME	I	G35		
86	5	1	1	110967	1	0	kwsfrcl04	190	mg/kg	J	J	n	1000228	16434	0	50	Ede	312760	1956	6733AM02	VERKENN OTTERLO	B03			
86	5	1	1	110967	2	0	kwsfrcl04	710	mg/kg	J	J	n	1000228	16435	10	50	Ede	312760	1956	6733AM02	VERKENN OTTERLO	B08			
86	5	1	1	110967	4	0	kwsfrcl04	120	mg/kg	J	J	n	1000228	16439	10	60	Ede	312760	1956	6733AM02	VERKENN OTTERLO	B11			
86	5	1	1	110967	7	0	kwsfrcl04	150	mg/kg	J	J	n	1000228	16443	10	50	Ede	312760	1956	6733AM02	VERKENN OTTERLO	B15			
86	5	1	1	110989	19	0	kwsfrcl04	340	mg/kg	J	J	n	1000228	16646	0	50	Ede	312977	1323	6741PG14	VERKENN KLOMPER	B07			
86	5	1	1	111014	8	0	kwsfrcl04	310	mg/kg	J	J	J	1000228	16699	0	30	Ede	312987	308699	6718PG03	VERKENN ZUIDERK	I	B27		
86	5	1	1	111015	15	0	kwsfrcl04	420	mg/kg	J	J	n	1000228	16561	0	50	Ede	312789	308677	6741LK00	VERKENN BARNEVE	11			
86	5	1	1	111022	1	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	J	1000228	16474	0	50	Ede	312767	308751	6741KP02	VERKENN NMEN	V	C	B1	
86	5	1	1	111054	310	0	kwsfrcl04	310	mg/kg	J	J	n	1000228	17830	0	50	Ede	313243	1635	6718TL04	VERKENN ZONNEOC	01			
86	5	1	1	111054	3	0	kwsfrcl04	320	mg/kg	J	J	n	1000228	17832	0	50	Ede	313243	1635	6718TL04	VERKENN ZONNEOC	08			
86	5	1	1	111106	1	0	kwsfrcl04	430	mg/kg	J	J	J	1000228	18451	0	20	Ede	313365	276	6718TH01	VERKENN BARTEW	V	C	02	
86	5	1	1	111114	15	0	kwsfrcl04	700	mg/kg	J	J	n	1000228	18543	0	50	Ede	313380	1935	6718XL08	VERKENN MAANDER	06			
86	5	1	1	111114	19	0	kwsfrcl04	510	mg/kg	J	J	n	1000228	18547	0	50	Ede	313380	1935	6718XL08	VERKENN MAANDER	02			
86	5	1	1	111114	21	0	kwsfrcl04	680	mg/kg	J	J	n	1000228	18549	0	50	Ede	313380	1935	6718XL08	VERKENN MAANDER	09			
86	5	1	1	111120	7	0	kwsfrcl04	260	mg/kg	J	J	n	1000228	17746	0	50	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 18			
86	5	1	1	111120	9	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	n	1000228	17748	0	50	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 20			
86	5	1	1	111120	10	0	kwsfrcl04	180	mg/kg	J	J	n	1000228	17749	0	50	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 21			
86	5	1	1	111120	11	0	kwsfrcl04	290	mg/kg	J	J	n	1000228	17750	0	50	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 22			
86	5	1	1	111120	12	0	kwsfrcl04	130	mg/kg	J	J	n	1000228	17751	0	50	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G 23			
86	5	1	1	111120	16	0	kwsfrcl04	230	mg/kg	J	J	n	1000228	17756	0	20	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G SLO			
86	5	1	1	111120	20	0	kwsfrcl04	530	mg/kg	J	J	n	1000228	17762	0	20	Ede	313233	98	6745XD00	VERKENN GRIFTW	G SLO2			
86	5	1	1	111124	4	0	kwsfrcl04	140	mg/kg	J	J	n	1000228	18478	0	50	Ede	313369	302894	6731SJ01	VERKENN KOEW	G 1 009			
86	5	1	1	111124	7	0	kwsfrcl04	470	mg/kg	J	J	n	1000228	18481	5	60	Ede	313369	302894	6731SJ01	VERKENN KOEW	G 1 017			
86	5	1	1	111124	13	0	kwsfrcl04	110	mg/kg	J	J	n	1000228	18487	0	50	Ede	313369	302894	6731SJ01	VERKENN KOEW	G 1 031			
86	5	1	1	111124	16	0	kwsfrcl04	120	mg/kg	J	J	n	1000228	18490	0	50	Ede	313369	302894	6731SJ01	VERKENN KOEW	G 1 037			
86	5																								

86	5	2	1	111129	3	0 kwsfrc104i	140 mg/kg	J	J	J	1000228	17627	60	110 Ede	313220	2236	6745XK05i:VERKENN VEENEND 38
86	5	2	1	111178	4	0 kwsfrc104i	1190 mg/kg	J	J	n	1000228	17678	90	140 Ede	313226	309208	6718XK31i:VERKENN MAANDER 04
86	5	2	1	111261	4	0 kwsfrc104i	4800 mg/kg	J	J	n	1000228	19907	120	170 Ede	313652	309606	6733BS01i:VERKENN ROEKELSi A3
86	5	2	1	111399	7	0 kwsfrc104i	109 mg/kg	J	J	J	1000228	21087	100	150 Ede	313879	1735	6718WB02:VERKENN LUNTERSIB07
86	5	2	1	111420	3	0 kwsfrc104i	250 mg/kg	J	J	J	1000228	21462	50	70 Ede	313238	309362	6718VE02:VERKENN DOESBUR B01
86	6	2	1	110816	4	0 kwsfrc104i	6300 mg/kg	J	J	J	1000228	14052	60	80 Ede	307606	300380	6717LZ00i:VERKENN BENNEKO 03A
86	6	2	1	110816	15	0 kwsfrc104i	1800 mg/kg	J	J	n	1000228	14063	80	120 Ede	307606	300380	6717LZ00i:VERKENN BENNEKO 31
86	6	2	1	110930	11	0 kwsfrc104i	110 mg/kg	J	J	J	1000228	19475	50	90 Ede	313561	722	6717LG04i:VERKENN REEHORS 34
86	6	2	1	111147	21	0 kwsfrc104i	100 mg/kg	J	J	J	1000228	18793	50	200 Ede	313419	301948	6717JS10i:VERKENN OUDE KEF B4
86	6	2	1	111156	3	0 kwsfrc104i	120 mg/kg	J	J	J	1000228	18341	170	220 Ede	313337	929	6715CV00i:VERKENN PEPPELEF 01
86	6	2	1	111195	5	0 kwsfrc104i	340 mg/kg	J	J	J	1000228	20277	50	100 Ede	313712	306964	6714DH11i:VERKENN POLLENS 07
86	6	2	1	111288	3	0 kwsfrc104i	360 mg/kg	J	J	J	1000228	19871	160	200 Ede	313643	309568	6721VD02:VERKENN KIERKAMF 02
86	6	2	1	111335	22	0 kwsfrc104i	3500 mg/kg	J	J	n	1000228	20136	50	100 Ede	313693	2228	6717i@0i:VERKENN EDISONSi 088
86	7	2	1	111044	6	0 kwsfrc104i	30000 mg/kg	J	J	n	1000228	17005	50	100 Ede	313060	1594	6711JN00i:VERKENN N SPOORi 03
86	7	2	1	111081	2	0 kwsfrc104i	230 mg/kg	J	J	J	1000228	16896	100	140 Ede	313038	308995	6711PV06i:VERKENN STATIONS 01
86	7	2	1	111103	2	0 kwsfrc104i	130 mg/kg	J	J	J	1000228	19438	40	70 Ede	313364	679	6717AD01i:VERKENN VERL BLO 102
86	7	2	1	111157	2	0 kwsfrc104i	130 mg/kg	J	J	J	1000228	17504	100	150 Ede	313188	857	6711AT00i:VERKENN HOF VAN 113
86	7	2	1	111244	1	0 kwsfrc104i	420 mg/kg	J	J	n	1000228	19039	30	200 Ede	313474	309445	6711AK00i:INDICATIE GROTEST B02
86	7	2	1	111259	13	0 kwsfrc104i	440 mg/kg	J	J	n	1000228	19132	50	100 Ede	313502	291	6741BA02i:VERKENN POSTW G B301
86	7	2	1	111315	2	0 kwsfrc104i	15000 mg/kg	J	J	n	1000228	20599	50	200 Ede	313768	309836	6712DH00i:VERKENN SLIJKRU B01
86	2	1	1	110874	19	0 t10bs	6,6 mg/kg	J	J	J	1000228	14487	0	50 Ede	308890	1063	6716AZ00i:ACTUALIS PASCALS' 112
86	2	1	1	110888	5	0 t10bs	3,6 mg/kg	J	J	J	1000228	15101	10	50 Ede	312704	1629	6718XD04i:VERKENN SCHUTTEi 101
86	2	1	1	110945	1	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	15172	0	50 Ede	311777	305559	6716AB02:VERKENN KEESOMSi B01
86	2	1	1	111027	1	0 t10bs	10 mg/kg	J	J	n	1000228	18737	0	50 Ede	313405	302956	6716AA01i:VERKENN FRANKEN 001
86	2	1	1	111059	3	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	18470	0	25 Ede	313366	300543	6716BZ00i:VERKENN CELCIUSS 22
86	2	1	1	111059	4	0 t10bs	28 mg/kg	J	J	n	1000228	18471	0	25 Ede	313366	300543	6716BZ00i:VERKENN CELCIUSS 22
86	2	1	1	111059	5	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	18472	0	50 Ede	313366	300543	6716BZ00i:VERKENN CELCIUSS 25
86	2	1	1	111058	1	0 t10bs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000228	17788	0	50 Ede	313235	18221	6718XE00i:VERKENN SCHABER 01
86	2	1	1	111237	7	0 t10bs	3,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19420	0	50 Ede	313552	300543	6716BZ00i:VERKENN GALVANIS 23
86	2	1	1	111263	1	0 t10bs	5,1 mg/kg	J	J	J	1000228	19929	20	50 Ede	313656	155	6716AA01i:VERKENN FRANKEN B05
86	2	1	1	111263	3	0 t10bs	5,9 mg/kg	J	J	J	1000228	19933	20	40 Ede	313656	155	6716AA01i:VERKENN FRANKEN B09
86	2	1	1	111263	9	0 t10bs	5,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19941	20	50 Ede	313656	155	6716AA01i:VERKENN FRANKEN B24
86	2	1	1	111263	12	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19945	25	50 Ede	313656	155	6716AA01i:VERKENN FRANKEN B27
86	2	1	1	111267	6	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19403	30	50 Ede	313550	1153	6716AE11i:VERKENN GALVANIS 20
86	2	1	1	111284	1	0 t10bs	3,4 mg/kg	J	J	J	1000228	19693	0	50 Ede	313587	1106	6716BV00i:VERKENN KELVINST B01
86	2	1	1	111297	5	0 t10bs	83 mg/kg	J	J	n	1000228	20184	0	50 Ede	313704	1668	67100000i:VERKENN ZUIDERSF 02
86	2	1	1	111297	6	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	n	1000228	20185	0	40 Ede	313704	1668	67100000i:VERKENN ZUIDERSF 03
86	2	1	1	111301	9	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	19807	0	50 Ede	313620	309602	6713KT01i:VERKENN HAKSELSi B1
86	2	1	1	111390	4	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	1000228	21106	0	80 Ede	313882	586	6717LW02i:VERKENN ZANDLN 2 B03
86	2	1	1	111393	2	0 t10bs	4,1 mg/kg	J	J	J	1000228	21003	0	50 Ede	313853	309986	67160000i:VERKENN GALLEILN B02
86	2	1	1	111396	1	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	20978	0	50 Ede	313849	309965	67160000i:VERKENN GALLEILN B01
86	2	1	1	111400	1	0 t10bs	3,3 mg/kg	J	J	J	1000228	20960	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00i:VERKENN LORENTZi B01
86	2	1	1	111400	3	0 t10bs	3,7 mg/kg	J	J	J	1000228	20963	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00i:VERKENN LORENTZi B02
86	2	1	1	111400	5	0 t10bs	3,2 mg/kg	J	J	J	1000228	20967	0	50 Ede	313844	309973	6716AD00i:VERKENN LORENTZi B09
86	2	1	1	111414	1	0 t10bs	4,2 mg/kg	J	J	J	1000228	21520	0	50 Ede	313948	310106	6716BP00i:GEMEENT GALLEILN 13
86	2	1	1	111414	1	0 t10bs	3,8 mg/kg	J	J	J	1000228	21525	0	50 Ede	313948	310106	6716BP00i:GEMEENT GALLEILN 01
86	2	1	1	111445	19	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	21689	0	50 Ede	313989	310215	67180000i:VERKENN TUSSEN S221
86	2	1	1	111445	33	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	n	1000228	21708	0	50 Ede	313989	310215	67180000i:VERKENN TUSSEN S311
86	2	1	1	111448	1	0 t10bs	31 mg/kg	J	J	J	1000228	21572	13	50 Ede	313965	309230	6716AB01i:VERKENN KEESOMSi B01
86	2	1	1	111448	4	0 t10bs	270 mg/kg	J	J	J	1000228	21576	25	65 Ede	313965	309230	6716AB01i:VERKENN KEESOMSi B04
86	2	1	1	111451	1	0 t10bs	6,1 mg/kg	J	J	J	1000228	21629	0	50 Ede	313975	310146	6716AD00i:VERKENN LORENTZi B50
86	2	1	1	111454	4	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	22037	0	50 Ede	314078	868	7186B000i:VERKENN OTTOSTRi B1
86	2	1	1	111457	1	0 t10bs	3,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21653	0	50 Ede	313987	2147	6717AJ00i:VERKENN V MEINES B1
86	4	1	1	110996	1	0 t10bs	32 mg/kg	J	J	n	1000228	15949	10	35 Ede	312675	308723	6732BP00i:VERKENN MOLENST 2
86	4	1	1	111001	3	0 t10bs	1700 mg/kg	J	J	n	1000228	15952	20	40 Ede	312675	308723	6732BP00i:VERKENN MOLENST 1
86	4	1	1	111087	1	0 t10bs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000228	17101	0	50 Ede	313078	309046	6744WJ12i:ACTUALIS HOOFDWI B01
86	4	1	1	111131	10	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	J	1000228	18673	0	50 Ede	313388	309355	6732BP00i:VERKENN MOLENST 11
86	4	1	1	111180	22	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	18282	0	50 Ede	313331	309239	6744WJ01i:VERKENN SCHOOLS 80
86	4	1	1	111326	1	0 t10bs	39 mg/kg	J	J	n	1000228	22033	7	50 Ede	314077	641	732AA02Si:VERKENN DORPSST B1
86	4	1	1	111365	1	0 t10bs	12 mg/kg	J	J	J	1000228	21136	0	50 Ede	313888	301705	6744AC00i:ACTUALIS NIEUWEW B01
86	4	1	1	111365	3	0 t10bs	9,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21138	0	50 Ede	313888	301705	6744AC00i:ACTUALIS NIEUWEW B05
86	4	1	1	111375	1	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	20854	0	50 Ede	313826	309870	6733AH10i:VERKENN EDESEWC B1
86	4	1	1	111384	1	0 t10bs	6,1 mg/kg	J	J	J	1000228	20863	0	50 Ede	313850	307552	6744PK01i:ACTUALIS NIEUWEW B01
86	4	1	1	111395	3	0 t10bs	8,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21328	0	50 Ede	313916	306154	6733AC05i:VERKENN EDESEWC B08
86	4	1	1	111407	3	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	J	1000228	21161	0	50 Ede	313895	1268	6732AG10i:VERKENN DORPSST B3
86	4	1	1	111515	5	0 t10bs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000228	22428	5	50 Ede	314166	304226	6731BX00i:VERKENN KARWG 2 11
86	5	1	1	110803	2	0 t10bs	34 mg/kg	J	J	J	1000228	14773	10	50 Ede	309593	611	6718VD00i:VERKENN SCHAMPS 01
86	5	1	1	110815	1	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	14239	0	50 Ede	308269	304528	6714PV04i:VERKENN OUDENDK B01
86	5	1	1	110824	1	0 t10bs	5,5 mg/kg	J	J	J	1000228	16686	0	50 Ede	312986	304719	6741MS01i:VERKENN OOSTERK B1
86	5	1	1	110858	4	0 t10bs	23 mg/kg	J	J	J	1000228	17232	0	50 Ede	313123	302799	6741HM07i:VERKENN MEULLINT B06
86	5	1	1	110872	15	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	14432	20	60 Ede	308830	306221	6718WL02i:VERKENN RIJWSW G 05
86	5	1	1	110874	1	0 t10bs	7,7 mg/kg	J	J	n	1000228	14364	17	70 Ede	308709	2180	6877AE08i:VERKENN DEELENSi B01
86	5	1	1	110874	2	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	n	1000228	14365	13	40 Ede	308709	2180	6877AE08i:VERKENN DEELENSi B02
86	5	1	1	110874	11	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	14374	5	25 Ede	308709	2180	6877AE08i:VERKENN DEELENSi B20
86	5	1	1	110885	3	0											

86	5	1	1	111279	3	0 t10bs	29 mg/kg	J	J	n	1000228	19478	5	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE1
86	5	1	1	111279	4	0 t10bs	8,4 mg/kg	J	J	n	1000228	19479	5	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE2
86	5	1	1	111279	5	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	n	1000228	19480	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE3
86	5	1	1	111279	8	0 t10bs	7,1 mg/kg	J	J	n	1000228	19483	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE6
86	5	1	1	111279	9	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	19484	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE7
86	5	1	1	111279	10	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	n	1000228	19485	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE8
86	5	1	1	111279	13	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	19488	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE12
86	5	1	1	111279	15	0 t10bs	36 mg/kg	J	J	n	1000228	19490	0	50 Ede	313562	309558	6718SK09I:VERKENN KREELSE14
86	5	1	1	111297	1	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	20180	0	50 Ede	313704	1668	671000000:VERKENN ZUIDERSF01
86	5	1	1	111297	4	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	n	1000228	20183	0	50 Ede	313704	1668	671000000:VERKENN ZUIDERSF01
86	5	1	1	111317	11	0 t10bs	41 mg/kg	J	J	n	1000228	20888	0	50 Ede	313840	309647	6731ST00I:VERKENN HARDERVB04
86	5	1	1	111317	3	0 t10bs	41 mg/kg	J	J	n	1000228	20899	30	50 Ede	313840	309647	6731ST00I:VERKENN HARDERVB04
86	5	1	1	111399	6	0 t10bs	1300 mg/kg	J	J	n	1000228	21086	0	50 Ede	313879	1735	6718WB02:VERKENN LUNTERSIB07
86	5	1	1	111402	1	0 t10bs	5,6 mg/kg	J	J	n	1000228	21120	0	50 Ede	313883	310028	6732DC00I:GEMEENT EDESEWC B01
86	5	1	1	111418	9	0 t10bs	7,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22375	0	50 Ede	314160	307893	731AP007I:VERKENN EDESEWC09
86	5	1	1	111420	20	0 t10bs	110 mg/kg	J	J	n	1000228	21494	0	25 Ede	313938	309362	6718VE02:VERKENN DOESBURP01
86	5	1	1	111429	4	0 t10bs	15 mg/kg	J	J	n	1000228	22066	0	50 Ede	314083	310033	718VE019I:VERKENN DOESBURB013
86	5	1	1	111446	3	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	22419	0	50 Ede	314165	309773	733AV014I:VERRKEN DORPSPLO3
86	5	1	1	111466	4	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	J	1000228	22057	0	50 Ede	314082	1289	718XC037I:VERKENN SCHUTTEI:B10
86	6	1	1	110816	3	0 t10bs	3500 mg/kg	J	J	n	1000228	14051	40	60 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 03A
86	6	1	1	110816	6	0 t10bs	28 mg/kg	J	J	n	1000228	14054	0	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 04
86	6	1	1	110816	6	0 t10bs	64 mg/kg	J	J	n	1000228	14056	0	20 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 04
86	6	1	1	110816	13	0 t10bs	7 mg/kg	J	J	n	1000228	14061	0	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 15
86	6	1	1	110816	18	0 t10bs	7,8 mg/kg	J	J	n	1000228	14066	0	20 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 34
86	6	1	1	110816	21	0 t10bs	78 mg/kg	J	J	n	1000228	14069	20	50 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 37
86	6	1	1	110842	1	0 t10bs	10 mg/kg	J	J	J	1000228	14245	0	50 Ede	308309	305253	6741C006I:VERKENN HONSKAV B01
86	6	1	1	110843	1	0 t10bs	43 mg/kg	J	J	J	1000228	14113	0	50 Ede	307806	2065	6741JK00I:VERKENN DORPSTST 08
86	6	1	1	110911	1	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	17163	0	50 Ede	313098	309201	6741ZP03I:VERKENN MOLENPA B1
86	6	1	1	110917	1	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	15070	0	50 Ede	311036	307292	6721AC00I:VERKENN DIKKENBE B1
86	6	1	1	110930	9	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	19472	0	20 Ede	313561	722	6717LG04I:VERKENN REEHORS 32
86	6	1	1	110969	3	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	19303	0	50 Ede	313534	309372	6721WK03I:VERKENN MOLENST 01
86	6	1	1	110969	5	0 t10bs	9,3 mg/kg	J	J	J	1000228	19308	0	50 Ede	313534	309372	6721WK03I:VERKENN MOLENST 02
86	6	1	1	110994	5	0 t10bs	7,4 mg/kg	J	J	J	1000228	15856	0	50 Ede	312656	309663	6721ZAD01I:VERKENN DE BUL 2 B19
86	6	1	1	111116	1	0 t10bs	7,8 mg/kg	J	J	J	1000228	18087	0	45 Ede	313298	800	6718ZNO0I:VERKENN PLANGEB 48
86	6	1	1	111120	21	0 t10bs	26 mg/kg	J	J	n	1000228	18864	0	50 Ede	313432	309176	6712AD10I:VERKENN VEENDER 4
86	6	1	1	111126	3	0 t10bs	7,7 mg/kg	J	J	J	1000228	18405	0	60 Ede	313355	309286	6721WL06I:VERKENN MOLENST 2
86	6	1	1	111195	4	0 t10bs	33 mg/kg	J	J	J	1000228	20272	0	50 Ede	313712	306964	6714DH11I:VERKENN POLLENS' 14
86	6	1	1	111221	10	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	20459	0	50 Ede	313741	308906	6714LJ00I:VERKENN STERKEN 214
86	6	1	1	111305	22	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	19979	0	50 Ede	313663	2137	6721WE01I:VERKENN VEENDER B06
86	6	1	1	111305	9	0 t10bs	9,9 mg/kg	J	J	n	1000228	19983	0	50 Ede	313663	2137	6721WE01I:VERKENN VEENDER B12
86	6	1	1	111362	1	0 t10bs	8,4 mg/kg	J	J	J	1000228	20808	0	50 Ede	313807	309827	6713MB09I:VERKENN PRINS BEI B01
86	6	1	1	111447	1	0 t10bs	6,6 mg/kg	J	J	J	1000228	21755	0	50 Ede	313995	310241	6716PS01I:VERKENN DIRKEWE B1
86	6	1	1	111465	1	0 t10bs	12 mg/kg	J	J	J	1000228	21772	0	50 Ede	313999	308793	6721DN25I:VERKENN PR BERNI B1
86	6	1	1	111493	1	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	22000	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B01
86	6	1	1	111493	3	0 t10bs	140 mg/kg	J	J	n	1000228	22003	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B05
86	6	1	1	111493	4	0 t10bs	17 mg/kg	J	J	n	1000228	22004	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B07
86	6	1	1	111493	5	0 t10bs	34 mg/kg	J	J	n	1000228	22005	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B101
86	6	1	1	111493	9	0 t10bs	6,4 mg/kg	J	J	n	1000228	22009	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI SLEUF201
86	6	1	1	111493	15	0 t10bs	160 mg/kg	J	J	n	1000228	22015	0	50 Ede	314071	1338	6713KX08I:VERKENN HAKSELSI B212
86	7	1	1	110819	4	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	n	1000228	14358	0	50 Ede	306669	306302	6741AS00I:VERKENN DORPSTST 08
86	7	1	1	110823	4	0 t10bs	260 mg/kg	J	J	J	1000228	14083	20	40 Ede	307696	305779	6711MP00I:VERKENN DETMARL 08
86	7	1	1	110832	6	0 t10bs	33 mg/kg	J	J	J	1000228	14463	20	50 Ede	308850	734	6717LL00I:VERKENN OUDE BEI 02
86	7	1	1	110872	7	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	14422	0	50 Ede	308810	304610	6718ZG00I:VERKENN PROVINC I B06
86	7	1	1	110907	1	0 t10bs	73 mg/kg	J	J	n	1000228	15169	0	50 Ede	311756	301727	6711AL13I:VERKENN GROTEST B1
86	7	1	1	110910	1	0 t10bs	56 mg/kg	J	J	n	1000228	21792	0	50 Ede	314005	906	6721JN03I:VERKENN EDESEWC 00
86	7	1	1	110936	11	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	1000228	16652	0	50 Ede	312978	308962	6711AC00I:VERKENN MAANDER B01
86	7	1	1	110938	4	0 t10bs	44 mg/kg	J	J	n	1000228	15886	8	40 Ede	312666	308715	6717HR12I:VERKENN PARKWG 11
86	7	1	1	111085	6	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	19714	0	50 Ede	313598	309001	6741DD01I:VERKENN DINGERLJ B11
86	7	1	1	111085	7	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	19715	0	50 Ede	313598	309001	6741DD01I:VERKENN DINGERLJ B11
86	7	1	1	111100	13	0 t10bs	62 mg/kg	J	J	J	1000228	17937	30	50 Ede	313260	2187	6718ZH00I:VERKENN KERKHOF 08
86	7	1	1	111132	1	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	n	1000228	17445	0	50 Ede	313162	308418	6713BC01I:VERKENN SCHAAPSB1
86	7	1	1	111184	1	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	18385	0	50 Ede	313345	305619	6741XJ00I:VERKENN WORMSH 01
86	7	1	1	111204	1	0 t10bs	30 mg/kg	J	J	n	1000228	18650	0	50 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 1
86	7	1	1	111204	3	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	18652	5	60 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 1
86	7	1	1	111204	6	0 t10bs	20 mg/kg	J	J	n	1000228	18655	5	50 Ede	313394	309354	6717HM65I:VERKENN PARKWG 4
86	7	1	1	111300	3	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	n	1000228	19783	0	50 Ede	313614	926	6711AH01I:VERKENN GROTEST B3
86	7	1	1	111406	3	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	J	1000228	21563	0	50 Ede	313962	309979	6714DE06I:VERKENN KOLKAKKI B2
86	7	1	1	111434	2	0 t10bs	22 mg/kg	J	J	J	1000228	21452	0	50 Ede	313937	310087	6741AH21I:VERKENN DORPSTST B01
86	7	1	1	111434	4	0 t10bs	100 mg/kg	J	J	n	1000228	21456	0	50 Ede	313937	310087	6741AH21I:VERKENN DORPSTST B02
86	7	1	1	111439	2	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	22333	10	60 Ede	314147	306623	6711AN05I:VERKENN GROTEST 8
86	2	2	1	111292	4	0 t10bs	4 mg/kg	J	J	J	1000228	19920	50	200 Ede	313654	309516	6716BK00I:VERKENN GALILEILN 10
86	2	2	1	111304	2	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	19837	50	200 Ede	313635	309587	6716AK01I:VERKENN MARCONI B01
86	2	2	1	111414	3	0 t10bs	3,3 mg/kg	J	J	J	1000228	21522	50	100 Ede	313948	310106	6716BP00I:GEMEENT GALILEILN 13
86	2	2	1	111445	5	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	21670	50	100 Ede	313989	310215	67180000I:VERKENN TUSSEN S 103
86	2	2	1	111445	5	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	21671	120	170 Ede	313989	310215	67180000I:VERKENN TUSSEN S 103
86	2	2	1	111448	5	0 t10bs	350 mg/kg	J	J	n	1000228	21577	60	90 Ede	313965</		

86	6	2	1	110816	5	0 t10bs	47 mg/kg	J	J	n	1000228	14053	80	130 Ede	307606	300380	6717LZ00CVERKENN BENNEKO 03A
86	6	2	1	110816	15	0 t10bs	1000 mg/kg	J	J	n	1000228	14063	80	120 Ede	307606	300380	6717LZ00CVERKENN BENNEKO 31

86	6	2	1	110816	22	0 t10bs	25 mg/kg	J	J	n	1000228	14070	50	70 Ede	307606	300380	6717LZ00C:VERKENN BENNEKO 37
86	6	2	1	110902	6	0 t10bs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000228	17470	100	150 Ede	313166	309108	6713NC05:VERKENN KERKW G B3
86	6	2	1	110930	11	0 t10bs	1,4 mg/kg	J	J	n	1000228	19475	50	90 Ede	313561	722	6717LG04:VERKENN REEHWS 34
86	6	2	1	110969	4	0 t10bs	2 mg/kg	J	J	J	1000228	19304	50	200 Ede	313534	309372	6721WK02:VERKENN MOLENST 01
86	6	2	1	110994	15	0 t10bs	4,8 mg/kg	J	J	J	1000228	15962	50	100 Ede	312662	308963	6721ZN01:VERKENN DE BUL 2 B29
86	6	2	1	111030	1	0 t10bs	2,09 mg/kg	J	J	J	1000228	16540	50	90 Ede	312785	302955	6712DN02:VERKENN TROMPST 1
86	6	2	1	111134	3	0 t10bs	4,5 mg/kg	J	J	J	1000228	18418	50	100 Ede	313359	308951	6721GN02:VERKENN KERKHOF B2
86	6	2	1	111147	21	0 t10bs	3,1 mg/kg	J	J	J	1000228	18793	50	200 Ede	313419	301948	6717JS10C:VERKENN OUDE KEF B4
86	6	2	1	111156	1	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000228	18339	60	100 Ede	313337	929	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 01
86	6	2	1	111156	3	0 t10bs	11 mg/kg	J	J	J	1000228	18341	170	220 Ede	313337	929	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 01
86	6	2	1	111276	2	0 t10bs	1,5 mg/kg	J	J	J	1000228	19386	50	200 Ede	313545	927	6715CV00:VERKENN PEPPELEI 02
86	6	2	1	111288	3	0 t10bs	31 mg/kg	J	J	J	1000228	19871	160	200 Ede	313643	309568	6721VD02:VERKENN KIERKAMF 02
86	6	2	1	111305	8	0 t10bs	1,8 mg/kg	J	J	J	1000228	19982	50	100 Ede	313663	2137	6721WE01:VERKENN VEENDER B11
86	6	2	1	111305	12	0 t10bs	5 mg/kg	J	J	J	1000228	19986	50	100 Ede	313663	2137	6721WE01:VERKENN VEENDER B15
86	6	2	1	111335	5	0 t10bs	9,8 mg/kg	J	J	n	1000228	20112	50	100 Ede	313693	2228	6717@#@0:VERKENN EDISONST1009
86	6	2	1	111335	22	0 t10bs	1400 mg/kg	J	J	n	1000228	20136	50	100 Ede	313693	2228	6717@#@0:VERKENN EDISONST1088
86	6	2	1	111340	2	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	20365	60	110 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 11
86	6	2	1	111340	3	0 t10bs	18 mg/kg	J	J	J	1000228	20366	60	110 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 11
86	6	2	1	111340	5	0 t10bs	2,7 mg/kg	J	J	J	1000228	20370	100	150 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 04
86	6	2	1	111340	6	0 t10bs	4,6 mg/kg	J	J	J	1000228	20371	100	150 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 06
86	6	2	1	111340	8	0 t10bs	1,9 mg/kg	J	J	J	1000228	20373	80	130 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 12
86	6	2	1	111340	9	0 t10bs	4 mg/kg	J	J	J	1000228	20374	80	80 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 12
86	6	2	1	111340	12	0 t10bs	2,2 mg/kg	J	J	J	1000228	20378	50	100 Ede	313725	2386	6716AW0C:VERKENN DREESLN 16
86	6	2	1	111465	3	0 t10bs	21 mg/kg	J	J	J	1000228	21775	50	150 Ede	313999	308793	6721DN25:VERKENN PR BERNH B2
86	6	2	1	111475	5	0 t10bs	1,5 mg/kg	J	J	J	1000228	22200	30	90 Ede	314133	973	741AP148:VERKENN DORPSST 01
86	6	2	1	111493	6	0 t10bs	150 mg/kg	J	J	n	1000228	22006	50	110 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI B102
86	6	2	1	111493	7	0 t10bs	150 mg/kg	J	J	n	1000228	22007	50	110 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI B103
86	6	2	1	111493	14	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	n	1000228	22010	60	130 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF201
86	6	2	1	111493	11	0 t10bs	7,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22011	60	130 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF202
86	6	2	1	111493	13	0 t10bs	35 mg/kg	J	J	n	1000228	22013	30	80 Ede	314071	1338	6713KX08:VERKENN HAKSEL.SI SLEUF206
86	7	2	1	110811	2	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	j	1000228	16402	50	100 Ede	312750	308790	6711AA00:VERKENN NW STATI 1
86	7	2	1	110811	3	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	16403	100	200 Ede	312750	308790	6711AA00:VERKENN NW STATI 1
86	7	2	1	110819	1	0 t10bs	16 mg/kg	J	J	J	1000228	14355	50	100 Ede	308669	306302	6741AS00:VERKENN DORPSST 01
86	7	2	1	110819	2	0 t10bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000228	14355	100	150 Ede	308669	306302	6741AS00:VERKENN DORPSST 01
86	7	2	1	110823	2	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	14081	50	200 Ede	307686	305779	6711MP00:VERKENN DETMARL 02
86	7	2	1	110824	8	0 t10bs	5,5 mg/kg	J	J	J	1000228	14276	100	150 Ede	308530	875	6711AV00:VERKENN OMGEVIN B06
86	7	2	1	110840	2	0 t10bs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000228	14409	55	75 Ede	308790	2030	6713AT05:VERKENN WATERLC B1
86	7	2	1	110871	4	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	J	1000228	15001	50	200 Ede	310512	305643	6713DS01:VERKENN KLAPROO B2
86	7	2	1	110900	6	0 t10bs	4,5 mg/kg	J	J	J	1000228	16349	80	130 Ede	312733	308770	6711PC01:VERKENN PR BERNH B903
86	7	2	1	110907	2	0 t10bs	9,4 mg/kg	J	J	J	1000228	15370	50	200 Ede	311756	301727	6711AL13:VERKENN GROTEST B2
86	7	2	1	110977	8	0 t10bs	27 mg/kg	J	J	J	1000228	15636	50	150 Ede	312611	308685	6711MZ00:VERKENN HOEK ERI 06
86	7	2	1	110977	11	0 t10bs	8,1 mg/kg	J	J	J	1000228	15639	50	100 Ede	312611	308685	6711MZ00:VERKENN HOEK ERI 12
86	7	2	1	110978	3	0 t10bs	27 mg/kg	J	J	J	1000228	16669	50	150 Ede	312981	2369	6711PK04:GEMEENT HOEK ERI B06
86	7	2	1	110978	6	0 t10bs	8,1 mg/kg	J	J	J	1000228	16672	50	100 Ede	312981	2369	6711PK04:GEMEENT HOEK ERI B12
86	7	2	1	110996	5	0 t10bs	14 mg/kg	J	J	J	1000228	16502	50	100 Ede	312774	100	6717AG01:VERKENN FRANKEN B08
86	7	2	1	110996	8	0 t10bs	5,9 mg/kg	J	J	J	1000228	16502	50	100 Ede	312774	100	6717AG01:VERKENN FRANKEN B17
86	7	2	1	111070	1	0 t10bs	3,9 mg/kg	J	J	J	1000228	16864	20	100 Ede	313032	309026	6711AP06:VERKENN GROTEST B1
86	7	2	1	111081	2	0 t10bs	100 mg/kg	J	J	n	1000228	16896	100	140 Ede	313038	308995	6711PV06:VERKENN STATIONS 01
86	7	2	1	111081	5	0 t10bs	5,1 mg/kg	J	J	n	1000228	16899	60	110 Ede	313038	308995	6711PV06:VERKENN STATIONS 105
86	7	2	1	111094	4	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	18778	50	200 Ede	313414	309375	6711PG03:VERKENN ARIENSW 2
86	7	2	1	111103	2	0 t10bs	7,6 mg/kg	J	J	J	1000228	18438	40	70 Ede	313364	679	6717AD01:VERKENN VERL BLO 102
86	7	2	1	111183	11	0 t10bs	6,7 mg/kg	J	J	J	1000228	19067	50	200 Ede	313288	926	6711AH03:VERKENN STEEGJE B02
86	7	2	1	111235	5	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	19330	50	200 Ede	313539	309538	6741AT21:VERKENN JULIANAS B1
86	7	2	1	111244	1	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	19039	30	200 Ede	313474	309445	6711AK00:INDICATIE GROTEST B02
86	7	2	1	111271	2	0 t10bs	3 mg/kg	J	J	n	1000228	19184	50	100 Ede	313515	498	6717@#@0:VERKENN POORTLN B1
86	7	2	1	111271	3	0 t10bs	3 mg/kg	J	J	n	1000228	19185	100	200 Ede	313515	498	6717@#@0:VERKENN POORTLN B1
86	7	2	1	111315	2	0 t10bs	9,9 mg/kg	J	J	J	1000228	20599	50	200 Ede	313768	309936	6712DH00:VERKENN SLIPKRU B01
86	7	2	1	111430	2	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	21441	100	140 Ede	313935	302698	6721JS10:VERKENN EDESEW C B01
86	7	2	1	111434	2	0 t10bs	5,2 mg/kg	J	J	J	1000228	21453	50	200 Ede	313937	310087	6741AH21:VERKENN DORPSST B01
86	7	2	1	111443	2	0 t10bs	4,9 mg/kg	J	J	J	1000228	22436	30	80 Ede	314170	305619	741XC000:VERKENN BISSCHOF 1
86	7	2	1	111460	2	0 t10bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000228	21730	50	200 Ede	313991	310227	6711PP01:VERKENN STATIONS B01
86	7	2	1	111466	7	0 t10bs	3,5 mg/kg	J	J	J	1000228	22433	70	130 Ede	314169	309574	741XP000:VERKENN BERKHOF 1
86	2	1	1	111480	1	0 t7bst	4,9 mg/kg	J	J	n	1000228	22020	0	50 Ede	314074	1063	716AZ000:VERKENN PASCAL'S B01
86	2	1	1	111480	3	0 t7bst	4,9 mg/kg	J	J	n	1000228	22023	0	50 Ede	314074	1063	716AZ000:VERKENN PASCAL'S B03
86	5	1	1	111466	1	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22053	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B01
86	5	1	1	111466	3	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22056	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B04
86	5	1	1	111466	4	0 t7bst	4,2 mg/kg	J	J	n	1000228	22057	0	50 Ede	314082	1289	718XC037:VERKENN SCHUTTEI B10
86	5	1	1	111488	1	0 t7bst	16 mg/kg	J	J	n	1000228	21952	0	50 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B01
86	5	1	1	111488	3	0 t7bst	26 mg/kg	J	J	n	1000228	21955	0	50 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B02
86	5	1	1	111488	5	0 t7bst	16 mg/kg	J	J	n	1000228	21958	0	40 Ede	314050	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B04
86	5	1	1	111488	6	0 t7bst	0,16 mg/kg	J	J	n	1000228	22129	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B01
86	5	1	1	111488	7	0 t7bst	0,26 mg/kg	J	J	n	1000228	22131	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B02
86	5	1	1	111488	9	0 t7bst	0,16 mg/kg	J	J	n	1000228	22134	0	50 Ede	314096	300340	718XL076:VERKENN BONNETS B04
86	5	1	1	111518	1	0 t7bst	0,7 mg/kg	J	J	n	1000228	22188	0	50 Ede	314125	1632	718KT017:VERKENN ZONNEOC 1
86	6	1	1	111476	1	0 t7bst	0,0343 mg/kg	J	J	J	1000228	21885	0	50 Ede	314027	310294	6721AT04:VERKENN SELTERS B1
86	7	1															

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACRONIEM	RESULTAAT	EENHEID	RESULTAAT	UITBIJTER	UITBIJTEROF	MEENEME	PROJECTNR	BORINGNR	GRMONVAN	GRMONTOT	gemeente	rapportnummer	lokatienummer	projectnaam	gemeente	project_oms	gemeente	monsterco	Meenemen J/N	Correctie	gehalte
86	5	1	1	110672	14	0	kwsfrc1040	32000 mg/kg		J	J	J		1000267	4261	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7	2	N				
86	5	1	1	110676	1	0	kwsfrc1040	9700 mg/kg		J	J	J		1000267	4276	0	15	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	1	N				
86	5	1	1	110672	16	0	kwsfrc1040	1600 mg/kg		J	J	J		1000267	4265	0	1	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7	mm1	N				
86	5	1	1	110603	1	0	kwsfrc1040	720 mg/kg		J	J	J		1000267	3169	10	60	Nijkerk	0040301A	69	0040301A	Amersfoortseweg 51a	b4	N				
86	5	2	1	110672	15	0	kwsfrc1040	650 mg/kg		J	J	J		1000267	4263	50	100	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7	3	N				
86	2	1	1	110601	42	0	kwsfrc1040	500 mg/kg		J	J	J		1000267	3601	0	1	Nijkerk	CV03376VBO-F676		CV03376VBO-RAP	Galvanistraat 9	mm1	N				
86	5	1	1	110676	5	0	kwsfrc1040	420 mg/kg		J	J	J		1000267	4280	0	30	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	1	N				
86	6	2	1	110680	1	0	kwsfrc1040	390 mg/kg		J	J	J		1000267	4477	50	100	Nijkerk	0706102A	447	0706102A	Luxoolseweg 20a	m6	N				
86	5	1	1	110601	1	0	kwsfrc1040	390 mg/kg		J	J	J		1000267	2683	15	35	Nijkerk	161088	484	161088	Slichtenhorsterweg 10	mm1	N				
86	5	1	1	110676	12	0	kwsfrc1040	360 mg/kg		J	J	J		1000267	4289	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	mm101	N				
86	2	1	1	110601	133	0	kwsfrc1040	320 mg/kg		J	J	J		1000267	4712	0	1	Nijkerk	0822701A	993	0822701A	Drs. W. van Royenstraat 21	mm1	N				
86	5	1	1	110676	6	0	kwsfrc1040	280 mg/kg		J	J	J		1000267	4281	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	1	N				
86	5	1	1	110676	4	0	kwsfrc1040	270 mg/kg		J	J	J		1000267	4279	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	1	N				
86	5	1	1	110672	4	0	kwsfrc1040	240 mg/kg		J	J	J		1000267	4248	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7	1	N				
86	2	1	1	110601	23	0	kwsfrc1040	240 mg/kg		J	J	J		1000267	2873	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37	mm6	N				
86	7	1	1	110627	2	0	kwsfrc1040	220 mg/kg		J	J	J		1000267	3357	20	60	Nijkerk	0203501A	626	0203501A	Brink 40a	mm1	N				
86	5	1	1	110672	1	0	kwsfrc1040	190 mg/kg		J	J	J		1000267	4085	0	50	Nijkerk	0610701A	500	0610701A	Bulderweg 6 8 10	mm1	N				
86	5	1	1	110672	12	0	kwsfrc1040	170 mg/kg		J	J	J		1000267	4256	0	50	Nijkerk	0612001A	880	0612001A	Buntwal 7	101	N				
86	5	1	1	110676	13	0	kwsfrc1040	120 mg/kg		J	J	J		1000267	4290	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	mm102	N				
86	2	2	1	110628	2	0	kwsfrc1040	120 mg/kg		J	J	J		1000267	3336	50	130	Nijkerk	0143302A	623	0143302A	Westkadijk 21 (vm 15)	mm2	N				
86	2	1	1	110601	18	0	kwsfrc1040	110 mg/kg		J	J	J		1000267	2868	10	60	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37	1	N				
86	2	1	1	110601	19	0	kwsfrc1040	110 mg/kg		J	J	J		1000267	2869	10	60	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37	1	N				
86	6	1	1	110704	1	0	kwsfrc1040	100 mg/kg		J	J	J		1000267	4611	0	50	Nijkerk	2.806.074	921	2.806.074	Dirk Ruitenbeeksstraat 2	mm1	N				
86	5	1	1	110660	5	0	kwsfrc1040	100 mg/kg		J	J	J		1000267	4109	0	50	Nijkerk	M05-057	871	M05-057	Palissaden 6	mm1	N				
86	5	1	1	110604	4	0	kwsfrc1040	99 mg/kg		J	J	J		1000267	3167	0	50	Nijkerk	1.101.007	587	1.101.007	Keienweg 5	mm4	N				
86	5	1	1	110601	13	0	t10ibs	306 mg/kg		J	J	J		1000267	2863	0	50	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk	1	N				
86	2	1	1	110601	42	0	t10ibs	110 mg/kg		J	J	J		1000267	3601	0	1	Nijkerk	CV03376VBO-F676		CV03376VBO-RAP	Galvanistraat 9	mm1	N				
86	5	1	1	110676	13	0	t10ibs	99 mg/kg		J	J	J		1000267	4290	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	mm102	N				
86	5	1	1	110672	1	0	t10ibs	67 mg/kg		J	J	J		1000267	4085	0	50	Nijkerk	0610701A	500	0610701A	Bulderweg 6 8 10	mm1	N				
86	5	1	1	110601	16	0	t10ibs	66 mg/kg		J	J	J		1000267	2866	10	50	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk	1	N				
86	2	1	1	110601	133	0	t10ibs	58 mg/kg		J	J	J		1000267	4712	0	1	Nijkerk	0822701A	993	0822701A	Drs. W. van Royenstraat 21	mm1	N				
86	7	1	1	110629	3	0	t10ibs	40 mg/kg		J	J	J		1000267	3399	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20	m1	N				
86	7	1	1	110629	6	0	t10ibs	29 mg/kg		J	J	J		1000267	3402	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20	mm1	N				
86	7	1	1	110627	2	0	t10ibs	25 mg/kg		J	J	J		1000267	3357	20	60	Nijkerk	0203501A	626	0203501A	Brink 40a	mm1	N				
86	6	2	1	110647	3	0	t10ibs	24 mg/kg		J	J	J		1000267	4703	30	85	Nijkerk	021010SN.311	595	021010SN.311	Schoolstraat 30	3	N				
86	7	1	1	110629	4	0	t10ibs	19 mg/kg		J	J	J		1000267	3400	0	50	Nijkerk	2002979	637	2002979	Singel 18-20	m2	N				
86	7	2	1	110631	5	0	t10ibs	18 mg/kg		J	J	J		1000267	3412	35	100	Nijkerk	0212501A	640	0212501A	Singel 21	mm2	N				
86	5	1	1	110601	52	0	t10ibs	16 mg/kg		J	J	J		1000267	3618	0	1	Nijkerk	0325701A	678	0325701A	Arkerweg 1	mm1	N				
86	2	1	1	110633	3	0	t10ibs	15 mg/kg		J	J	J		1000267	3437	0	50	Nijkerk	20029168	415	20029168	Zuiderinslag 22	mm1	N				
86	2	2	1	110601	117	0	t10ibs	14 mg/kg		J	J	J		1000267	3804	60	200	Nijkerk	AT99293	38	AT99293	Hardenbergerweg 3	ogmm3	N				
86	2	1	1	110601	24	0	t10ibs	14 mg/kg		J	J	J		1000267	2874	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37	mm7	N				
86	5	1	1	110676	18	0	t10ibs	13 mg/kg		J	J	J		1000267	4295	0	1	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	MM-A	N				
86	5	1	1	110601	87	0	t10ibs	13 mg/kg		J	J	J		1000267	3694	0	1	Nijkerk	411031	694	411031	Oosterdorpsstraat 137	mm1	N				
86	6	1	1	110674	4	0	t10ibs	11 mg/kg		J	J	J		1000267	4097	10	60	Nijkerk	60602008	867	60602008	Amersfoortseweg 164	mm1	N				
86	2	1	1	110601	23	0	t10ibs	11 mg/kg		J	J	J		1000267	2873	0	50	Nijkerk	991201WN	300	991201WN	Watergoorweg 35 - 37	mm6	N				
86	5	1	1	110699	1	0	t10ibs	7,2 mg/kg		J	J	J		1000267	4558	0	60	Nijkerk	0772601A	913	0772601A	Fliersteeg 9	mma1	N				
86	6	1	1	110677	5	0	t10ibs	6,8 mg/kg		J	J	J		1000267	4369	0	50	Nijkerk	0643601A	887	0643601A	Vrouwenweg 31	mm4	N				
86	6	1	1	110680	2	0	t10ibs	6,4 mg/kg		J	J	J		1000267	4478	0	50	Nijkerk	0706102A	447	0706102A	Luxoolseweg 20a	mm1	N				
86	5	1	1	110676	2	0	t10ibs	5,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4277	0	50	Nijkerk	0643001A	803	0643001A	Laakweg 40	1	N				
86	2	2	1	110613	1	0	t10ibs	4,4 mg/kg		J	J	J		1000267	3351	30	80	Nijkerk	DSV001137	625	DSV001137	Amperestraat 3	mm1	N				
86	2	1	1	110717	3	0	t10ibs	4,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4751	20	70	Nijkerk	M101080	676	M101080	Galvanistraat 9	mm3	N				
86	6	2	1	110677	8	0	t10ibs	4,3 mg/kg		J	J	J		1000267	4372	40	70	Nijkerk	0643601A	887	0643601A	Vrouwenweg 31	mm7	N				
86	6	2	1	110674	8	0	t10ibs	3,9 mg/kg		J	J	J		1000267	4416	50	150	Nijkerk	0643301A	891	0643301A	Vrouwenweg 15	mm3	N				
86	5	2	1	110601	8	0	t10ibs	3,4 mg/kg		J	J	J		1000267	2858	50	130	Nijkerk	M004015	419	M004015	Bontepoort 3 Nijkerk	1	N				
86	2	1	1	110604	10	0	t10ibs	3,2 mg/kg		J	J	J		1000267	3245	0	50	Nijkerk	vb01200101	602	vb01200101	Edisonstraat 28	mm3	N				
86	2	1	1	110601	108	0	t10ibs	3,2 mg/kg		J	J	J		1000267	3777	0	60	Nijkerk	0120901A	715	0120901A	Gezellenstraat 14	mm1	N				
86	2	2	1	110601	127	0	t10ibs	2,9 mg/kg		J	J	J		1000267	4122	100	200	Nijkerk	110304/OA0/OA	42	110304/OA0/OA8/	Gildenstraat 28-30	mm3	N				
86	2	2	1	110628	2	0	t10ibs	2,8 mg/kg		J	J	J		1000267	3336	50	130	Nijkerk	0143302A	623	0143302A	Westkadijk 21 (vm 15)	mm2	N				
86	2	2	1	110688	5	0	t10ibs	2,6 mg/kg		J	J	J		1000267	4523	50	100	Nijkerk	073									

BKK_ID	HG_ID	TRAJECT_	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTAAT	EENHEID	RESULTA/	UITBIJTER	UITBIJTERORG	MEENEMEN	PROJECTI	BORINGNR	GRMONVAN	GRMONTC	gemeente	onderzoek_id	projectnaam	rapportnummer	monsterom	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	6	1	1	111618	7	0	t10ibs	10 mg/kg		J	J	J	J	1000279	824	0	50	Scherpenzei	215	Verkennend Or 04.0274.VO		MMBG2	N	
86	6	1	1	111628	1	0	t10ibs	6,4 mg/kg		J	J	J	J	1000279	332	0	50	Scherpenzei	112	Verkennend Or 06.12.011		MM1	J	
86	6	1	1	111629	1	0	t10ibs	19 mg/kg		J	J	J	J	1000279	725	0	50	Scherpenzei	212	Verkennend Or R01-75480-AHO		BGR6	N	
86	7	1	1	111609	1	0	t10ibs	22 mg/kg		J	J	J	J	1000279	218	0	50	Scherpenzei	60	Verkennend Or M02138		MM1	N	
86	5	2	1	111605	2	0	t10ibs	0,85 mg/kg		J	J	J	J	1000279	493	50	100	Scherpenzei	152	Verkennend Or 0205301A		MM3	J	
86	6	2	1	111614	2	0	t10ibs	2,3 mg/kg		J	J	J	J	1000279	224	0	200	Scherpenzei	61	Verkennend Or 0305016/mo		X02	N	
86	5	1	1	111641	1	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	8	50	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM1	?	
86	7	1	1	111642	1	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100161	0	30	Scherpenzei	100320	Verkennend on 8126242		MM1	?	
86	5	2	1	111641	2	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	50	80	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM2	?	
86	5	2	1	111641	3	0	t7bst	0,049 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100240	100	200	Scherpenzei	100360	Verkennend on BO8290		MM2	?	
86	7	2	1	111642	2	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100166	80	150	Scherpenzei	100320	Verkennend on 8126242		MM2	?	
86	7	2	1	111643	2	0	t7bst	9,8 mg/kg		J	J	J	J	1000279	100140	50	140	Scherpenzei	100300	Verkennend on M09.0062		MM2	?	

HG_ID	TRAJECT	SAMENST	LABOPDR	LABMONN	LABMONF	STOFACR	RESULTA	EENHEID	RESULTA	UITBUTER	UITBUTER	MEENEME	PROJECTN	BORINGN	GRMONV	GRMONTC	Gemeente	projectnr	g_lokatie	gerprojectnaa	project_o	ligging_ger	boringnaa	Meenemen J/N	Correctie gehalte
86	2	1	1	111738	3	0	kwsfrc104C	160 mg/kg	J	J	J	1000289	6140	0	50	Wageninge 2075	1488	6702DT01: BOUW OV RIJNHAVE 04							
86	5	1	1	111756	13	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	6591	0	50	Wageninge 2143	1513	6708PK07: J.J. VAN H RIJNSTEE	1						
86	6	1	1	111745	1	0	kwsfrc104C	220 mg/kg	J	J	J	1000289	4473	0	60	Wageninge 1890	1373	6704AM01: P.A. MARV BOSWEG	1				N		
86	6	1	1	111759	1	0	kwsfrc104C	320 mg/kg	J	J	J	1000289	6741	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBE	03				N		
86	6	1	1	111766	8	0	kwsfrc104C	260 mg/kg	J	J	J	1000289	6969	0	50	Wageninge 2251	1591	6707DA00: GEMEENT JULIANAS	41				N		
86	6	1	1	111777	1	0	kwsfrc104C	110 mg/kg	J	J	J	1000289	7645	0	50	Wageninge 2396	1678	6707GA02: GEMEENT WESTERH	1						
86	6	1	1	111781	1	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV	1						
86	6	1	1	111835	4	0	kwsfrc104C	240 mg/kg	J	J	J	1000289	10603	0	50	Wageninge 2998	1316	6708PM00: MARIN; VN HAAGSTE	13				N		
86	6	1	1	111843	2	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	11282	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER GRINTWEI	C1						
86	6	1	1	111843	3	0	kwsfrc104C	110 mg/kg	J	J	J	1000289	11286	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER GRINTWEI	E2						
86	6	1	1	111852	41	0	kwsfrc104C	540 mg/kg	J	J	J	1000289	10817	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	1132				N		
86	6	1	1	111852	67	0	kwsfrc104C	180 mg/kg	J	J	J	1000289	10904	0	100	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	735						
86	6	1	1	111852	104	0	kwsfrc104C	140 mg/kg	J	J	J	1000289	10977	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	534						
86	7	1	1	111766	1	0	kwsfrc104C	190 mg/kg	J	J	J	1000289	6953	0	60	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WAC VEERSTR	71						
86	7	1	1	111766	3	0	kwsfrc104C	740 mg/kg	J	J	J	1000289	6957	0	50	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WAC VEERSTR	77				N		
86	6	2	1	111760	11	0	kwsfrc104C	250 mg/kg	J	J	J	1000289	6812	120	170	Wageninge 2205	1575	6702A000: GEM. WAC TROELST	09				N		
86	6	2	1	111852	23	0	kwsfrc104C	100 mg/kg	J	J	J	1000289	10767	40	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	245						
86	6	2	1	111852	68	0	kwsfrc104C	450 mg/kg	J	J	J	1000289	10904	150	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	735				N		
86	6	2	1	111852	80	0	kwsfrc104C	580 mg/kg	J	J	J	1000289	10938	150	200	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	511				N		
86	7	2	1	111766	7	0	kwsfrc104C	300 mg/kg	J	J	J	1000289	6965	70	220	Wageninge 2249	1591	6701DG00: GEM WAGHOEK HEF	33				N		
86	7	2	1	111809	4	0	kwsfrc104C	200 mg/kg	J	J	J	1000289	11320	50	70	Wageninge 3056	2129	6701DT00: GEMEENT SPIJK 7 9	: 07				N		
86	1	1	1	111756	2	0	t0i0bs	4,3 mg/kg	J	J	J	1000289	6558	0	50	Wageninge 2142	1512	6704PA00: ZIEKENHU SCHEIDIN	43						
86	2	1	1	111785	9	0	t0i0bs	5 mg/kg	J	J	J	1000289	8152	0	100	Wageninge 2524	1803	6702DT00: GEMEENT RIJNHAVE	14						
86	5	1	1	111716	1	0	t0i0bs	5,3 mg/kg	J	J	J	1000289	300	0	50	Wageninge 234	161	6704AL00: GEMEENT BENNEKO	01						
86	5	1	1	111724	1	0	t0i0bs	4,7 mg/kg	J	J	J	1000289	1774	0	50	Wageninge 1505	1085	6706CN00: AANLEG FHOEK DIE	1						
86	5	1	1	111744	5	0	t0i0bs	8,2 mg/kg	J	J	J	1000289	10012	10	50	Wageninge 2915	665	6704PH02: NUMICO F BOSRAND	41				N		
86	5	1	1	111756	13	0	t0i0bs	5,8 mg/kg	J	J	J	1000289	6591	0	50	Wageninge 2143	1513	6708PK07: J.J. VAN H RIJNSTEE	1						
86	5	1	1	111854	1	0	t0i0bs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11298	0	50	Wageninge 2965	2072	6709PK01: LE GRANC HAARVEC	1				N		
86	5	1	1	111856	1	0	t0i0bs	6,3 mg/kg	J	J	J	1000289	11402	0	60	Wageninge 3062	2009	6709DD01: VAN DE L' HUPPELP	1						
86	6	1	1	111704	3	0	t0i0bs	6,9 mg/kg	J	J	J	1000289	745	0	50	Wageninge 656	503	6709PD00: GEM. WACBINNENH	104						
86	6	1	1	111735	3	0	t0i0bs	7 mg/kg	J	J	J	1000289	9213	0	50	Wageninge 2826	2036	6706A000: GEMEENT CERESSTI	3						
86	6	1	1	111751	1	0	t0i0bs	10 mg/kg	J	J	J	1000289	5526	10	60	Wageninge 1987	1443	6708A000: GEMEENT OOSTSTE	1				N		
86	6	1	1	111759	1	0	t0i0bs	89 mg/kg	J	J	J	1000289	6741	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBE	03				J		
86	6	1	1	111759	3	0	t0i0bs	22 mg/kg	J	J	J	1000289	6747	0	50	Wageninge 2185	1555	6702BR00: VERZORG THORBE	01				J		
86	6	1	1	111760	6	0	t0i0bs	11 mg/kg	J	J	J	1000289	6798	10	50	Wageninge 2205	1575	6702A000: GEM. WAC TROELST	01				J		
86	6	1	1	111766	8	0	t0i0bs	7,7 mg/kg	J	J	J	1000289	6969	0	50	Wageninge 2251	1591	6707DA00: GEMEENT JULIANAS	41						
86	6	1	1	111777	1	0	t0i0bs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	7645	0	50	Wageninge 2396	1678	6707GA02: GEMEENT WESTERH	1				J		
86	6	1	1	111781	1	0	t0i0bs	41 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV	1				J		
86	6	1	1	111781	4	0	t0i0bs	23 mg/kg	J	J	J	1000289	8010	0	25	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV	3				J		
86	6	1	1	111781	8	0	t0i0bs	25 mg/kg	J	J	J	1000289	8012	0	30	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV	2				J		
86	6	1	1	111782	1	0	t0i0bs	19 mg/kg	J	J	J	1000289	8009	0	60	Wageninge 2461	1742	6709PE00: HORECAS MARIJKEV	1				J		
86	6	1	1	111783	4	0	t0i0bs	8,4 mg/kg	J	J	J	1000289	8046	20	60	Wageninge 2483	1761	6706EK12: JOZEFSCH JAGERSK	1				N		
86	6	1	1	111800	1	0	t0i0bs	7,3 mg/kg	J	J	J	1000289	10420	0	70	Wageninge 2974	2081	6708ER05: DE WONIN CROCUSS	1				N		
86	6	1	1	111801	5	0	t0i0bs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	11892	0	50	Wageninge 3181	524	6709PD00: BINNENH	10				N		
86	6	1	1	111835	4	0	t0i0bs	16 mg/kg	J	J	J	1000289	10603	0	50	Wageninge 2998	1316	6708PM00: MARIN; VN HAAGSTE	13				N		
86	6	1	1	111843	2	0	t0i0bs	22 mg/kg	J	J	J	1000289	11282	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER GRINTWEI	C1				N		
86	6	1	1	111843	3	0	t0i0bs	7,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11286	0	50	Wageninge 3052	1255	6704A000: VERKEER GRINTWEI	E2				N		
86	6	1	1	111852	15	0	t0i0bs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	10746	0	50	Wageninge 3008	2103	6709PD00: ONTWIKKI ONTWIKKI	1121				N		
86	6	1	1	111860	1	0	t0i0bs	6,8 mg/kg	J	J	J	1000289	11328	0	50	Wageninge 3059	2131	6708LV11: BURO HOI LOMBARD	01				N		
86	6	1	1	111867	1	0	t0i0bs	31,2 mg/kg	J	J	J	1000289	11778	0	50	Wageninge 3167	2180	6704AN26: DHR EIKEI GRINTWEI	08A				N		
86	6	1	1	111867	3	0	t0i0bs	39,85 mg/kg	J	J	J	1000289	11779	0	50	Wageninge 3167	2180	6704AN26: DHR EIKEI GRINTWEI	09A				N		
86	6	1	1	111869	4	0	t0i0bs	6,8 mg/kg	J	J	J	1000289	12234	0	50	Wageninge 3211	2201	6706BN00: GEMEENT ACACIAPA	20						
86	7	1	1	111766	3	0	t0i0bs	89 mg/kg	J	J	J	1000289	6957	0	50	Wageninge 2247	1616	6701DX00: GEM. WAC VEERSTR	77				J		
86	7	1	1	111784	39	0	t0i0bs	21 mg/kg	J	J	J	1000289	8114	0	100	Wageninge 2503	1781	6701BL03: BAKKERIJ HOOGSTR	6				J		
86	2	2	1	111727	1	0	t0i0bs	2 mg/kg	J	J	J	1000289	5419	50	200	Wageninge 1962	1418	6702DZ10: LEERDAM NUDEPAR	1						
86	2	2	1	111776	1	0	t0i0bs	7,9 mg/kg	J	J	J	1000289	7605	30	140	Wageninge 2375	1658	6702PD00: GEM. WAC WAGENIN	01				N		
86	2	2	1	111785	8	0	t0i0bs	2,2 mg/kg	J	J	J	1000289	8149	0	150	Wageninge 2524	1803	6702DT00: GEMEENT RIJNHAVE	11						
86	2	2	1	111787	2	0	t0i0bs	5,4 mg/kg	J	J	J	1000289	8216	100	200	Wageninge 2548	1825	6702DK03: GEMEENT NABIJ NU	2						
86	2	2	1	111847	2	0	t0i0bs	2 mg/kg	J	J	J	1000289	11427	100	250	Wageninge 3066	1489	6702DT01: DE RIJNV. RIJNHAVE	02						
86	5	2	1	111719	3	0	t0i0bs	12 mg/kg	J	J	J	1000289	357	50	200	Wageninge 275	38	6701PB00: GEMEENT AAN DE RI	08				N		
86	5	2	1	111763	2	0	t0i0bs	2,3 mg/kg	J	J	J	1000289	8923	50	200	Wageninge 2797	2009	6709DD01: W V.D. LA. HUPPELP	2						
86	5	2	1	111776	6	0	t0i0bs	1,9 mg/kg	J	J	J	1000289	7622	15	90	Wageninge 2375	1658	6702PD00: GEM. WAC WAGENIN	18						

Bijlage

2

Notitie veldwerkzaamheden Tauw

Notitie

Contactpersoon Mirjam Bakx - Leenheer

Datum 26 augustus 2011

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Bodemonderzoek ten behoeve van bodemkwaliteitskaart voor regio De Vallei

1 Inleiding

De gemeenten binnen de regio De Vallei (Barneveld, Ede, Nijkerk, Scherpenzeel en Wageningen) zijn bezig met het opstellen van een regionale bodemkwaliteitskaart conform het Besluit bodemkwaliteit. Binnen enkele homogene deelgebieden, binnen de bodemkwaliteitskaart, wordt niet voldaan aan het criterium van minimaal 20 waarnemingen voor het nieuwe standaard stoffenpakket. Om te voldoen aan dit criterium is ter plaatse van deze homogene deelgebieden aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

In totaal zijn er 11 waarnemingen voor de bodemlaag 0 - 0,5 m -mv en 15 waarnemingen voor de bodemlaag 0,5 - 2,0 m -mv verzameld.

2 Veiligheid en kwaliteit



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

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek:

- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

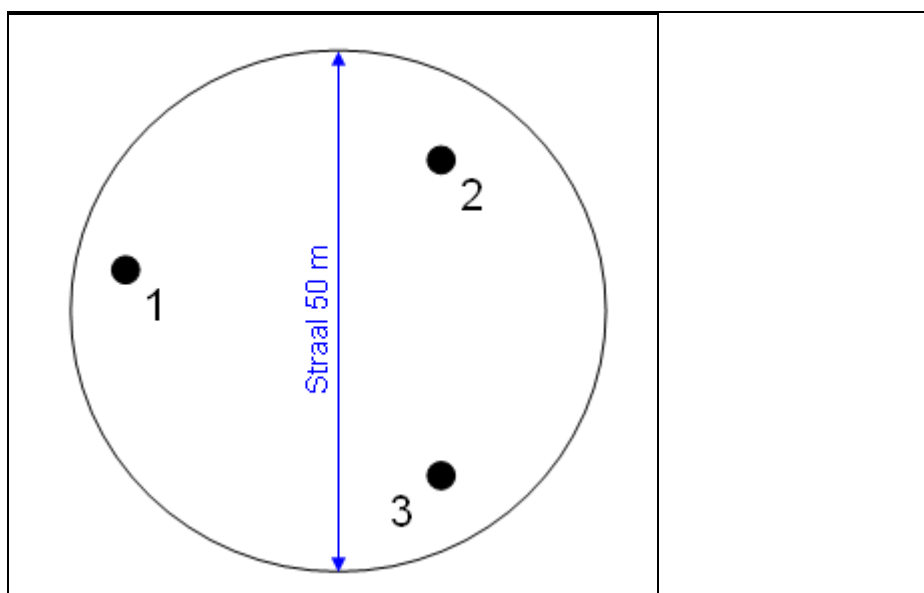
Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar, maar ook dat er geen belangenverstrengeling is of kan optreden in relatie tot andere Tauw-projecten of andere opdrachtgevers.

Het veldwerk is uitgevoerd in augustus 2011 door Leon Roozen (certificaatnummer K54913/01).

De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West.

3 Veld- en analysewerkzaamheden bodemonderzoek

Voor de uitvoering van het veldwerk is het van belang dat de monsterpunten op de juiste wijze werden genomen. Eén waarneming heeft bestaan uit het plaatsen van drie boringen van 0 tot 50 cm -mv (indien alleen een waarneming van de bovengrond genomen moet worden) of 0 tot 200 cm -mv (indien er een waarneming van zowel de boven- als de ondergrond genomen moet worden) zoals weergegeven in figuur 3.1. De boringen voor één waarneming zijn geplaatst binnen een straal van 50 m. De bemonstering heeft plaatsgevonden van 0 tot 50 en 50 tot 200 cm -mv. De mengmonsters voor een waarneming zijn gemaakt in het veld. De waarneming is als één monsterpunt ingevoerd met X en Y coördinaten op de digitale ondergrond.



Figuur 3.1 Boorplan: een waarneming bestaat uit drie boringen binnen een straal van 50 m

In tabel 3.1 wordt een overzicht gegeven van de verzamelde waarnemingen en de uitgevoerde analyses.

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

3.1 Overzicht verzamelde waarnemingen

Waarneming	Locatie	Homogeen deelgebied	Monster(diepte (cm -mv))	Analyses
1	Zwartebroek	Kleine kern	1-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
2	Zwartebroek	Kleine kern	2-01 (0-50) 2-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
3	Kootwijkerbroek	Kleine kern	3-01 (0-50) 3-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
4	Kootwijkerbroek	Kleine kern	4-01 (0-50) 4-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
5	Wekerom	Kleine kern	5-01 (0-50) 5-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
6	Wekerom	Kleine kern	6-01 (0-50) 6-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
7	Ederveen	Kleine kern	7-01 (0-50) 7-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
8	Ederveen	Kleine kern	8-01 (0-50) 8-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
9	Harskamp	Kleine kern	9-01 (0-50) 9-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
10	Vakantiepark De Berkenhorst	Kleine kern	10-01 (0-50) 10-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
11	De Glind	Kleine kern	11-01 (0-50) 11-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
12	Voorthuizen	Wonen voor '45	12-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
13	Scherpenzeel	Wonen voor '45	13-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾
14	Wageningen	Wonen voor '45	14-01 (0-50) 14-02 (50-200)	2 x Standaardpakket ¹⁾
15	Wageningen	Wonen voor '45	15-02 (50-200)	1 x Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's, som-PAK's en minerale olie

Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, kleur en bijzonderheden. Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest.

Van ieder monster is het lutum en humus bepaald in het laboratorium.

4 Resultaten

De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 2. De boorprofielen en de analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en 5. De locatiespecifieke toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit de Circulaire bodemsanering 2009 en het Besluit bodemkwaliteit ingegaan per 1 juli 2008. Dit toetsingskader bestaat uit **Streefwaarden** en **Interventiewaarden** voor grondwater. De **Tussenwaarden** zijn gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

De wijze van weergave in de navolgende tabellen staat vermeld in het onderstaande overzicht.

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen
≤ S-waarde (of < rapportagegrens)	-
> S-waarde ≤ T-waarde	+
> T-waarde ≤ I-waarde	++
> I-waarde	+++

In de volgende tabellen zijn de interpretaties van de analyseresultaten gegeven.

Tabel 4.1 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 1-02	monster 2-01	monster 2-02	monster 3-01	monster 3-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	6,8	3,2	3,2	1
Humus (%)	1	12,5	3,8	2,8	0,1

METALEN

barium (Ba)	< 20	79	n.v.t.	37	n.v.t.	20	n.v.t.	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	0,25	-	0,25	-	< 0,2	-	< 0,2 -
cobalt (Co)	3,4 -	10	+	6,3	+	5,6	+	4,8 +
koper (Cu)	< 5 -	16	-	< 5	-	7,4	-	< 5 -
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	0,11	-	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05 -
lood (Pb)	< 10 -	20	-	< 10	-	19	-	< 10 -
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5 -
nikkel (Ni)	< 4 -	6,8	-	5,7	-	< 4	-	< 4 -
zink (Zn)	< 20 -	33	-	< 20	-	25	-	< 20 -

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a.	-	n.a.	-	1,1	-	n.a.	-	n.a.	-
----------------	------	---	------	---	-----	---	------	---	------	---

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Monsteromschrijving	monster 1-02	monster 2-01	monster 2-02	monster 3-01	monster 3-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	6,8	3,2	3,2	1
Humus (%)	1	12,5	3,8	2,8	0,1

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	0,0052 +
---------------	------	---	------	---	------	---	----------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	------	---	------	---	------	---	------	---

4.2 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 4-01	monster 4-02	monster 5-01	monster 5-02	monster 6-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	2,8	3,1	3,3	1	2,2
Humus (%)	2,8	0,8	2,8	0,1	1,8

METALEN

barium (Ba)	< 20	< 20	27	n.v.t.	< 20	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
cobalt (Co)	6,1 +	3,6 -	6 +	3,8 -	3,7 -	-
koper (Cu)	8,6 -	< 5 -	6,3 -	< 5 -	10 -	-
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	< 0,05 -	1,1 +	< 0,05 -	< 0,05 -	-
lood (Pb)	14 -	< 10 -	21 -	< 10 -	15 -	-
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	-
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	-
zink (Zn)	30 -	< 20 -	43 -	< 20 -	34 -	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a.	-	n.a.	-	1,6 +	0,27 -	0,3 -
----------------	------	---	------	---	-------	--------	-------

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	n.a.	-	0,012 +	n.a.	-	n.a.	-
---------------	------	---	------	---	---------	------	---	------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	29	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	----	---	------	---	------	---	------	---	------	---

4.3 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 6-02	monster 7-01	monster 7-02	monster 8-01	monster 8-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	2,8	1	2,2	1
Humus (%)	1	2,8	1	2,8	1

METALEN

barium (Ba)	< 20	23	n.v.t.	< 20	30	n.v.t.	< 20
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -
cobalt (Co)	3,2 -	7,6 +	4,4 +	6,1 +	3,8 -		
koper (Cu)	< 5 -	11 -	< 5 -	12 -	< 5 -		
kwik (Hg) ##	< 0,05 -	0,09 -	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -		
lood (Pb)	< 10 -	25 -	11 -	18 -	< 10 -		
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -		
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	5,1 -	< 4 -		
zink (Zn)	< 20 -	28 -	< 20 -	48 -	< 20 -		

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	n.a. -	0,73 -	0,3 -	0,74 -	n.a. -		
----------------	--------	--------	-------	--------	--------	--	--

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a. -	0,011 +	0,0028 -	n.a. -	n.a. -		
---------------	--------	---------	----------	--------	--------	--	--

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	< 20 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -		
-------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--	--

4.4 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 9-01	monster 9-02	monster 10-01	monster 10-02	monster 11-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	1,9	1	4,1	1	1,7
Humus (%)	2,9	1	2,7	0,1	3,9

METALEN

barium (Ba)	35	n.v.t.	< 20	< 20	< 20	28	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	< 0,2 -	0,24	-
cobalt (Co)	7,2 +	2,7 -	2,6 -	2,8 -	3,2 -		
koper (Cu)	13 -	< 5 -	< 5 -	< 5 -	17 -		
kwik (Hg) ##	0,14 +	< 0,05 -	< 0,05 -	< 0,05 -	0,11 +		
lood (Pb)	48 +	< 10 -	11 -	< 10 -	41 +		
molybdeen (Mo)	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -		
nikkel (Ni)	< 4 -	< 4 -	< 4 -	< 4 -	4,1 -		
zink (Zn)	24 -	< 20 -	< 20 -	< 20 -	41 -		

Kenmerk N001-4688082LNH-cmn-V01-NL

Monsteromschrijving	monster 9-01	monster 9-02	monster 10-01	monster 10-02	monster 11-01
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5
Lutum (%)	1,9	1	4,1	1	1,7
Humus (%)	2,9	1	2,7	0,1	3,9

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	2,5	+	n.a.	-	3	+	n.a.	-	10	+
----------------	-----	---	------	---	---	---	------	---	----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,012	+	n.a.	-	n.a.	-	n.a.	-	0,014	+
---------------	-------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	-	< 20	-	24	-	< 20	-	39	-
-------------------------	----	---	------	---	----	---	------	---	----	---

4.5 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 11-02	monster 12-02	monster 13-02	monster 14-01	monster 14-02
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	0,5-2,0	0,5-2,0	0-0,5	0,5-2,0
Lutum (%)	1	2	3,1	5,4	9,1
Humus (%)	1	0,9	0,8	2,6	1,4

METALEN

barium (Ba)	< 20	< 20	24	n.v.t.	43	n.v.t.	73	n.v.t.
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
cobalt (Co)	1,6	-	3,9	-	3,8	-	10	+
koper (Cu)	< 5	-	< 5	-	< 5	-	11	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-	0,19	+
lood (Pb)	< 10	-	15	-	17	-	39	+
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	< 4	-	< 4	-	< 4	-	11	-
zink (Zn)	< 20	-	26	-	< 20	-	50	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10) #	0,49	-	0,059	-	n.a.	-	1,1	-	n.a.	-
----------------	------	---	-------	---	------	---	-----	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	n.a.	-	0,0029	-	0,016	+	n.a.	-	n.a.	-
---------------	------	---	--------	---	-------	---	------	---	------	---

OVERIGE STOFFEN

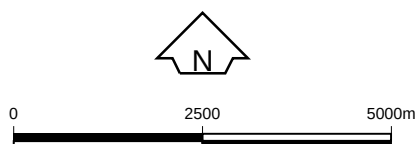
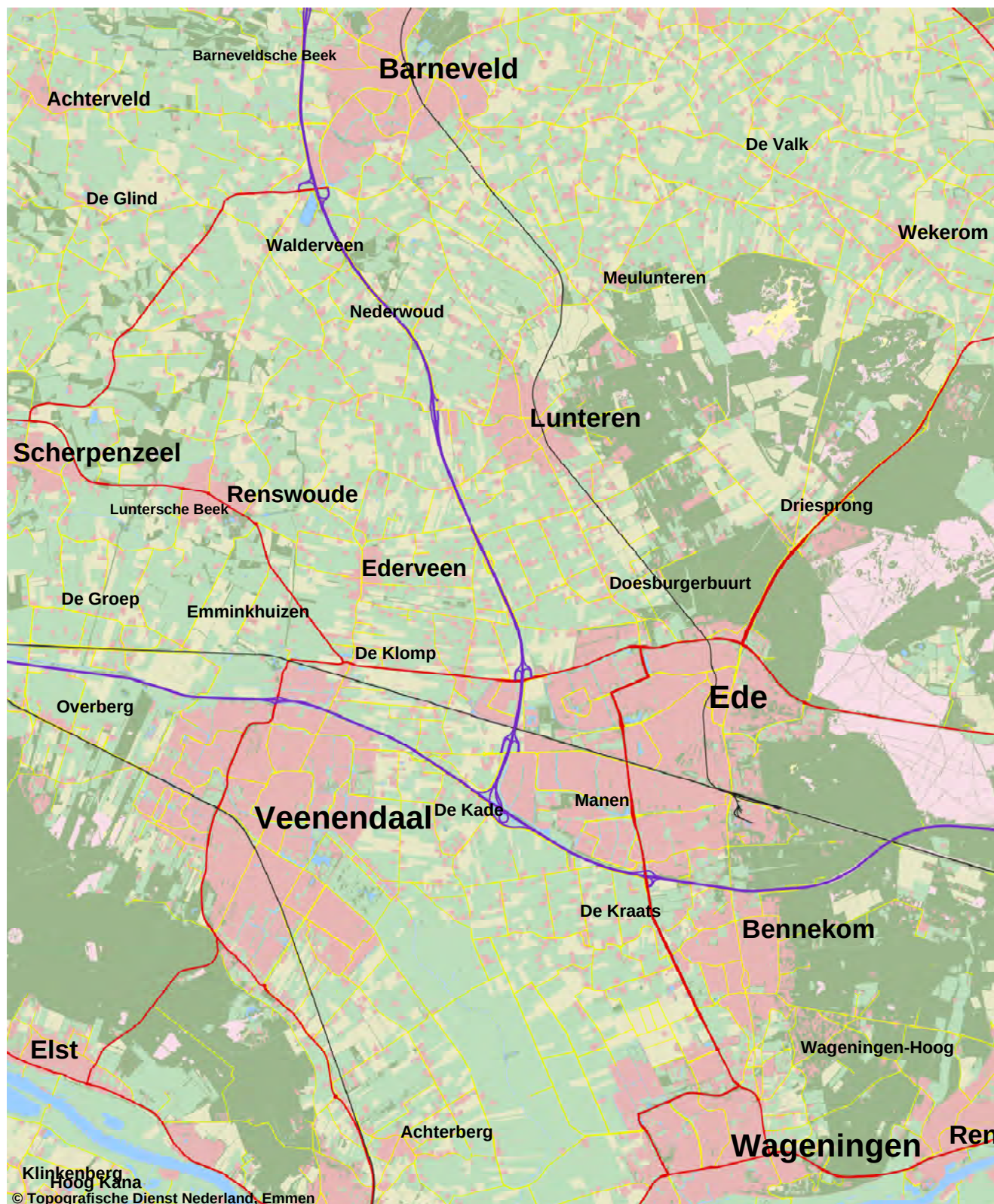
minerale olie (C10-C40)	97	+	< 20	-	< 20	-	< 20	-	< 20	-
-------------------------	----	---	------	---	------	---	------	---	------	---

4.6 Analyse en toetsingsresultaten

Monsteromschrijving	monster 15-02	
Diepte (m -mv)	0,5-2,0	
Lutum (%)	17	
Humus (%)	0,8	
METALEN		
barium (Ba)	110	n.v.t.
cadmium (Cd)	0,24	-
cobalt (Co)	10	-
koper (Cu)	12	-
kwik (Hg) ##	< 0,05	-
lood (Pb)	17	-
molybdeen (Mo)	< 1,5	-
nikkel (Ni)	20	-
zink (Zn)	42	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
PAK (som 10) #	n.a.	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB's (som 7)	n.a.	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 20	-

Bijlage 1

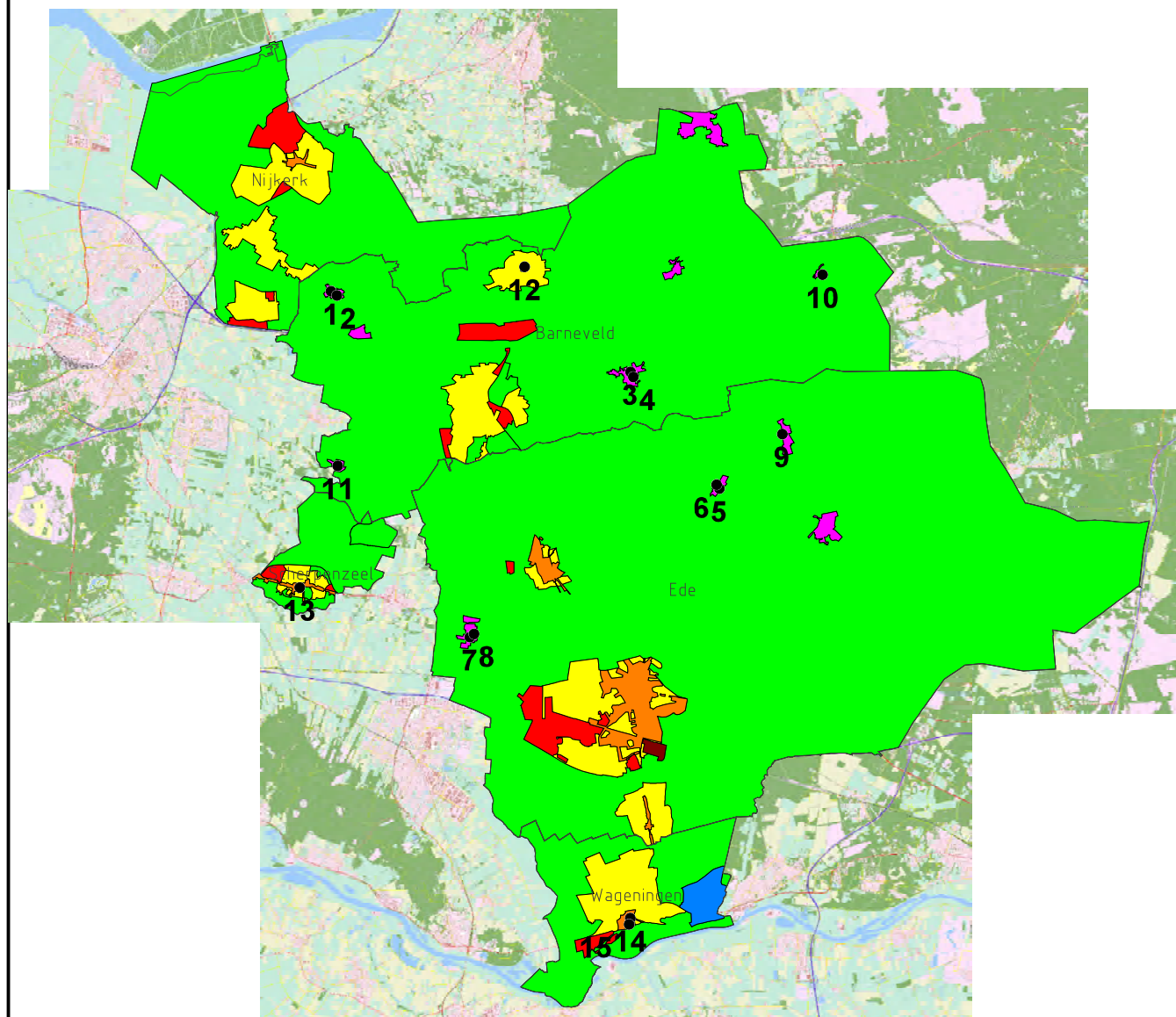
Regionale ligging onderzoekslocatie



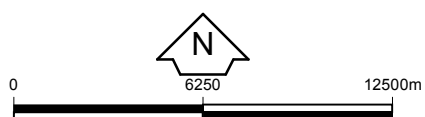
Opdrachtgever Gemeente Nijkerk	Schaal 1 : 100.000	Status Definitief
Project Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 4688082
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 24.8.2011 14:24 Getek. TDA Gec. avo	Tekeningnummer 0

Bijlage 2

Situering monsterpunten



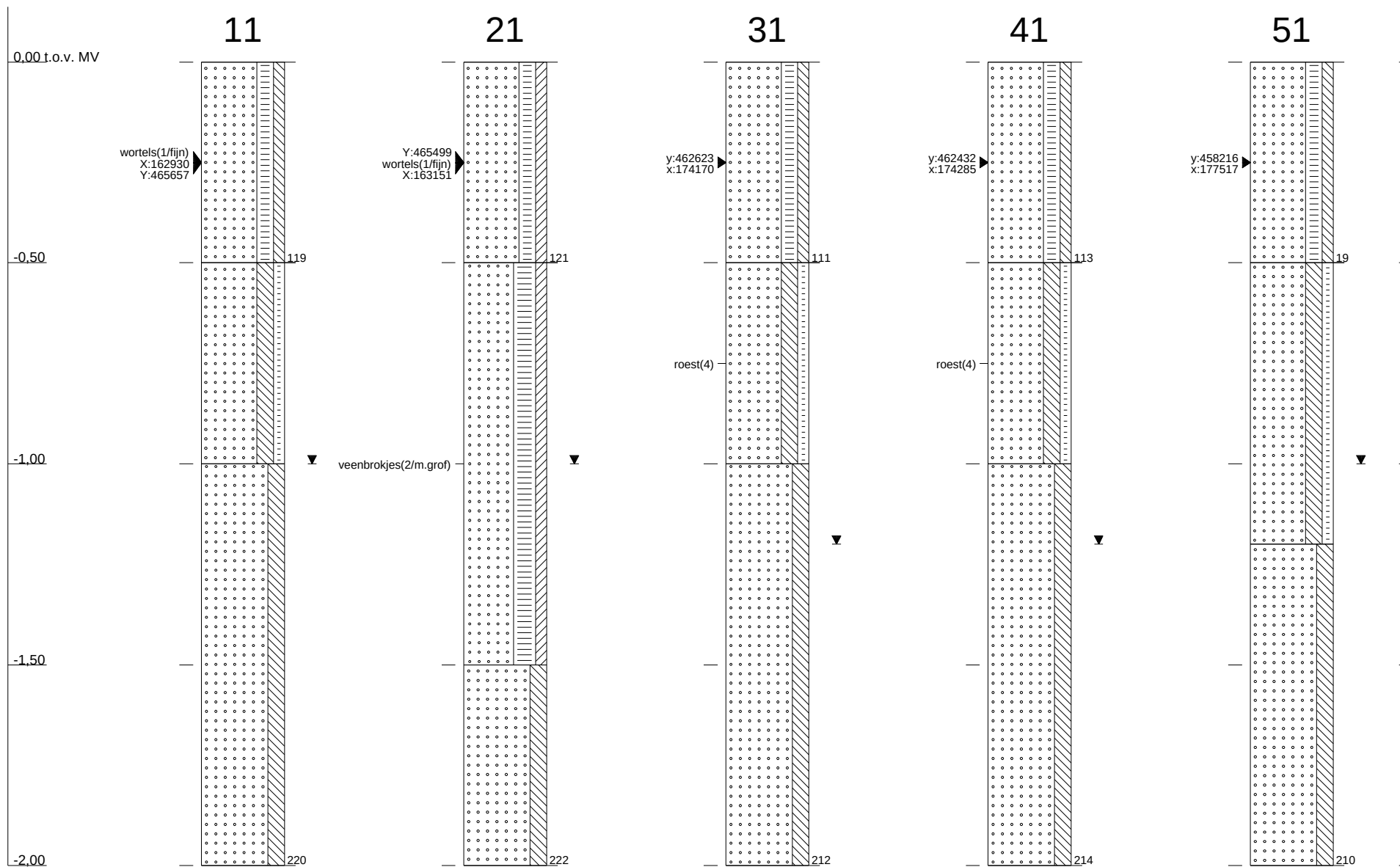
- Boring
- Topografie
- Kleine kern
- Wonen na 1945
- Industrie na 1945
- Overig
- Wonen voor 1945
- Industrie voor 1945
- Grondwaterbeschermingsgebied
- mps_Barneveld
- mps_Nijkerk
- mps_Wageningen

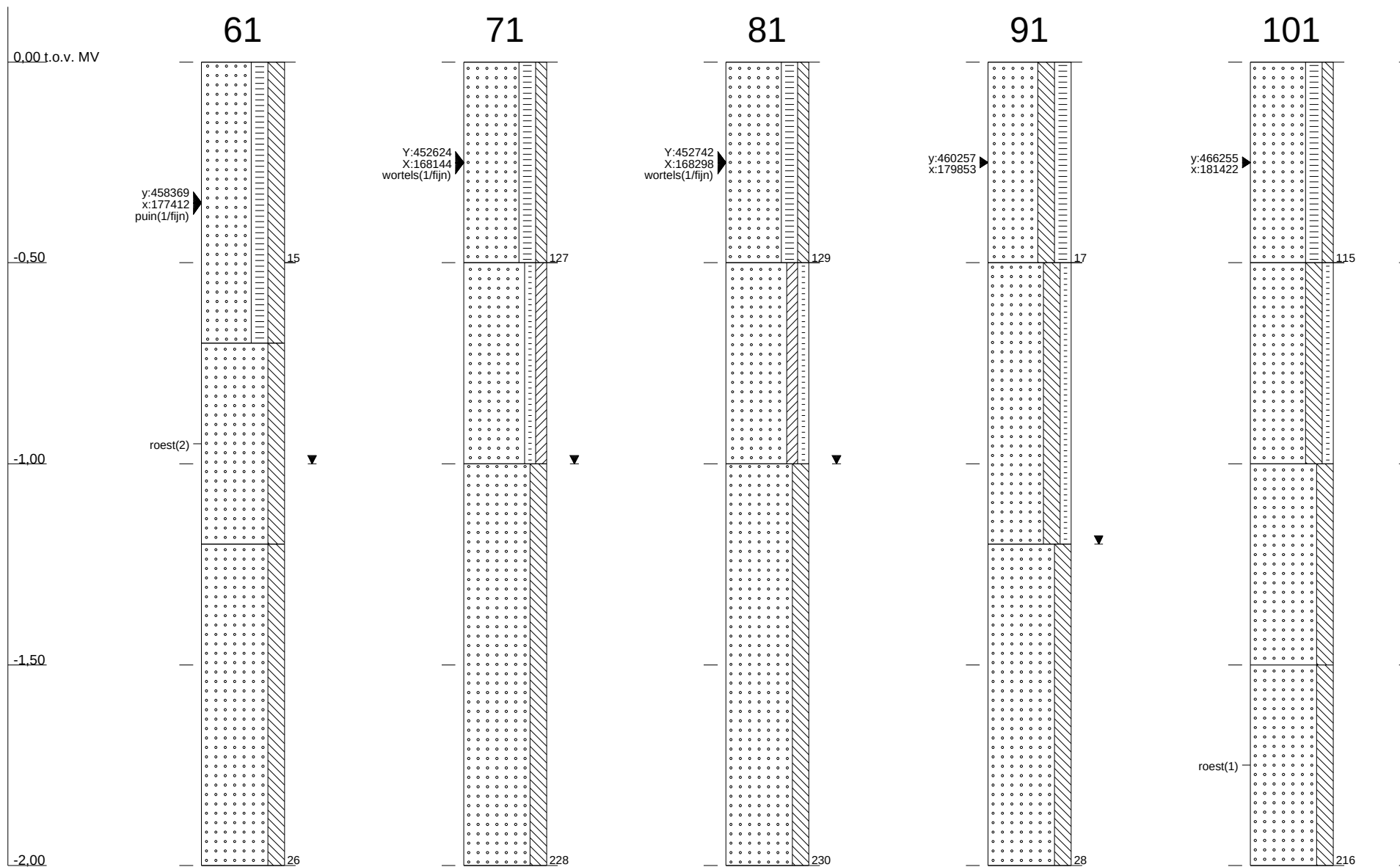


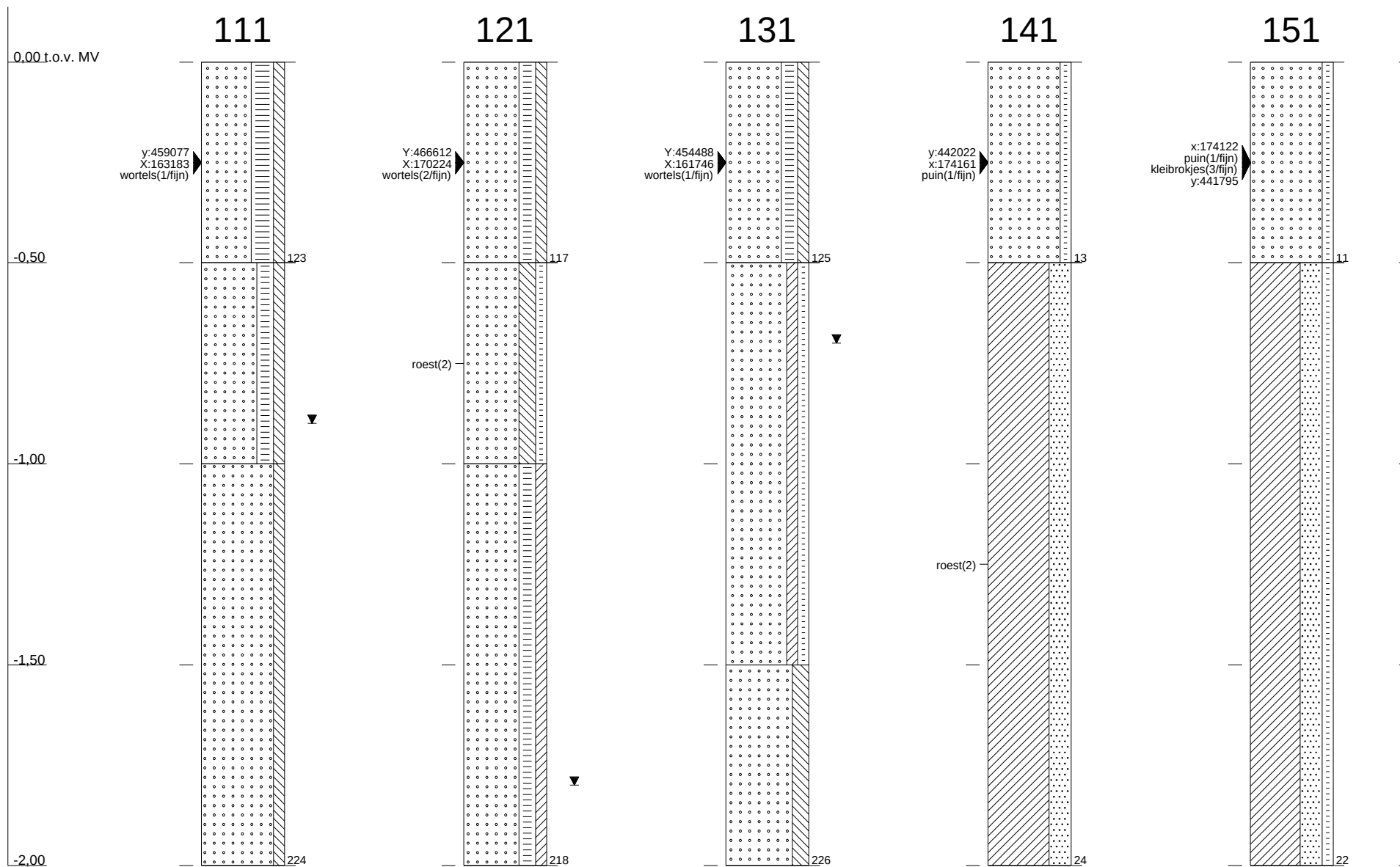
Opdrachtgever Gemeente Nijkerk	Schaal 1 : 250.000	Status Concept
Project Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten	Formaat	Projectnummer 4688082
Onderdeel Situering monsterpunten	Dat. 24.8.2011 14:25 Getek. TEGSIS Gec. Inh	Tekeningnummer P00001
Postbus 133 7400 AC Deventer Tel. (0570)699911 Fax (0570)699666		

Bijlage 3

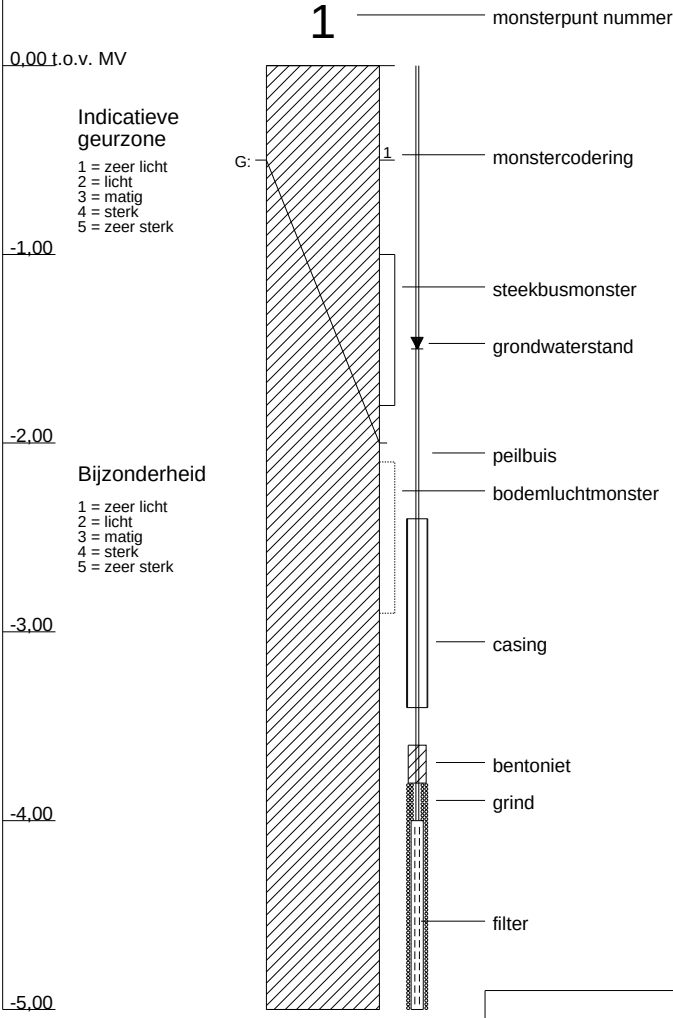
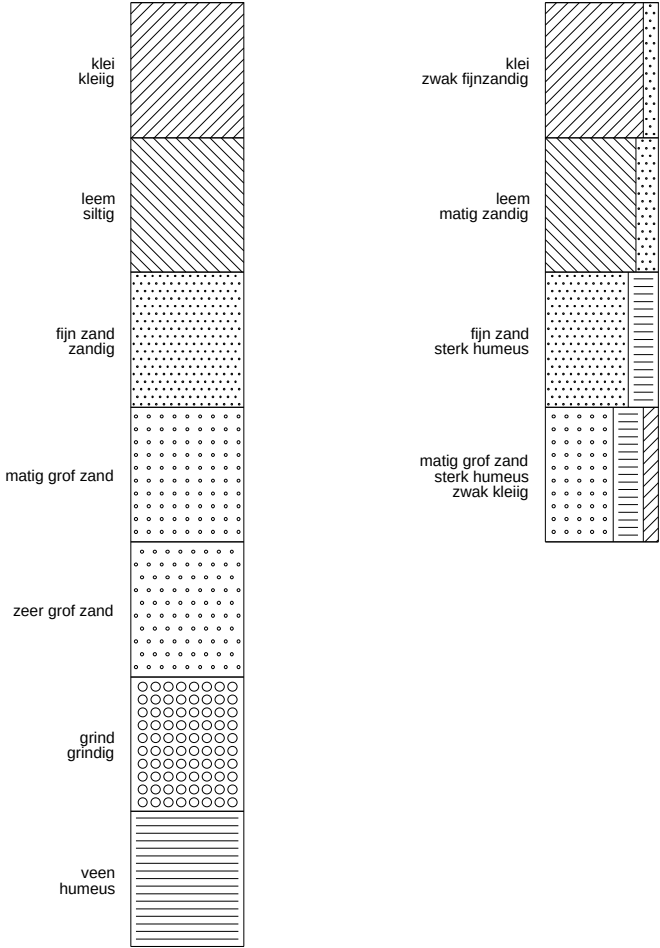
Boorprofielen







Legenda boorprofielen



Bijlage 4

Locatiespecifieke toetsingsresultaten

TTT - STI**Datum: 24 aug 2011**

Lutum	1%		
Humus	1%		
Labmonster(s):	monster 1-02		
	monster 6-02		
	monster 7-02		
	monster 8-02		
	monster 9-02		
	monster 11-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	38	519	1000
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	1%
Humus	0,1%
Labmonster(s):	monster 3-02
	monster 5-02
	monster 10-02

gAW	T	I
------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	6,8%
Humus	12,5%
Labmonster:	monster 2-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	380
cadmium (Cd)	0,54	6,2	12
cobalt (Co)	6,5	44	82
koper (Cu)	30	85	140
kwik (Hg)	0,12	15	29
lood (Pb)	41	236	432
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	17	32	48
zink (Zn)	89	274	458

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,9	26	50
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,025	0,64	1,3
---------------	-------	------	-----

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	238	3244	6250
-------------------------	-----	------	------

Lutum	3,2%
Humus	3,8%
Labmonster:	monster 2-02

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	273
cadmium (Cd)	0,38	4,4	8,3
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	34	194	355
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	38
zink (Zn)	65	201	336

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0076	0,19	0,38
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	72	986	1900
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,2%
Humus	2,8%
Labmonster:	monster 3-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	273
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	21	59	98
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	191	349
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	38
zink (Zn)	64	196	328

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	2,8%		
Humus	2,8%		
Labmonster(s):	monster 4-01		
	monster 7-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	261
cadmium (Cd)	0,37	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,6	32	59
koper (Cu)	20	59	97
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	190	347
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	63	192	322

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	53	727	1400
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,1%		
Humus	0,8%		
Labmonster(s):	monster 4-02		
	monster 13-02		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	270
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,7
cobalt (Co)	4,8	33	61
koper (Cu)	20	58	95
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	32	188	344
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	25	37
zink (Zn)	62	191	320

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	3,3%		
Humus	2,8%		
Labmonster:	monster 5-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	276
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	4,9	33	62
koper (Cu)	21	60	98
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	191	350
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	13	26	38
zink (Zn)	64	197	330

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	2,2%
Humus	1,8%
Labmonster:	monster 6-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	243
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,4	30	55
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	185	338
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	24	35
zink (Zn)	60	183	307

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	38	519	1000
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	2,2%
Humus	2,8%
Labmonster:	monster 8-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	243
cadmium (Cd)	0,36	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,4	30	55
koper (Cu)	20	58	95
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	32	188	343
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	24	35
zink (Zn)	61	187	313

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0056	0,14	0,28
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	53	727	1400
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	1,9%
Humus	2,9%
Labmonster:	monster 9-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,36	4,1	7,9
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	20	57	95
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	32	187	342
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	60	185	310

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0058	0,15	0,29
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	55	753	1450
-------------------------	----	-----	------

Lutum	4,1%		
Humus	2,7%		
Labmonster:	monster 10-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	300
cadmium (Cd)	0,37	4,2	8,0
cobalt (Co)	5,2	36	66
koper (Cu)	21	61	101
kwik (Hg)	0,11	13	26
lood (Pb)	33	194	354
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	14	27	40
zink (Zn)	66	204	341

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0054	0,14	0,27
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	51	701	1350
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	1,7%
Humus	3,9%
Labmonster:	monster 11-01

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,2
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	21	59	98
kwik (Hg)	0,11	13	25
lood (Pb)	33	191	349
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	62	190	318

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0078	0,20	0,39
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	74	1012	1950
-------------------------	----	------	------

Lutum	2%	
Humus	0,9%	
Labmonster:	monster 12-02	
gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	237
cadmium (Cd)	0,35	4,0	7,6
cobalt (Co)	4,3	29	54
koper (Cu)	19	56	92
kwik (Hg)	0,10	13	25
lood (Pb)	32	184	337
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	12	23	34
zink (Zn)	59	181	303

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10- C40)	38	519	1000
-----------------------------	----	-----	------

Lutum	5,4%		
Humus	2,6%		
Labmonster:	monster 14-01		
	gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	338
cadmium (Cd)	0,38	4,3	8,2
cobalt (Co)	5,9	40	74
koper (Cu)	22	63	105
kwik (Hg)	0,11	13	27
lood (Pb)	34	198	362
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	15	30	44
zink (Zn)	70	215	361

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0052	0,13	0,26
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	49	675	1300
-------------------------	----	-----	------

Lutum	9,1%
Humus	1,4%
Labmonster:	monster 14-02

	gAW	T	I
--	------------	----------	----------

METALEN

barium (Ba)	-	-	448
cadmium (Cd)	0,39	4,4	8,4
cobalt (Co)	7,6	52	96
koper (Cu)	24	69	114
kwik (Hg)	0,12	14	28
lood (Pb)	36	208	381
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	19	37	55
zink (Zn)	80	247	413

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

Lutum	17%	
Humus	0,8%	
Labmonster:	monster 15-02	
gAW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	683
cadmium (Cd)	0,43	4,9	9,3
cobalt (Co)	11	77	143
koper (Cu)	29	84	139
kwik (Hg)	0,13	16	31
lood (Pb)	41	235	430
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	27	52	77
zink (Zn)	104	319	535

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (som 10)	1,5	21	40
--------------	-----	----	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB's (som 7)	0,0040	0,10	0,20
---------------	--------	------	------

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	38	519	1000
-------------------------	----	-----	------

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering 2009 (Staatscourant 17 april 2009, 67)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Bijlage 5

Analysecertificaten

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



TAUW DEVENTER
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.08.2011
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 260811
Blad 1 van 14

ANALYSERAPPORT

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 TAUW DEVENTER
Referentie 4688082 Regio De Vallei, BKK 5 gemeenten
Opdrachtacceptatie 28.07.11
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557
Klantenservice

Distributeur

TAUW DEVENTER , Mirjam Leenheer

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 2 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470073	25.07.2011	monster 1-02
470074	25.07.2011	monster 2-01
470075	25.07.2011	monster 2-02
470076	25.07.2011	monster 3-01
470077	25.07.2011	monster 3-02

Eenheid	470073 monster 1-02	470074 monster 2-01	470075 monster 2-02	470076 monster 3-01	470077 monster 3-02
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	83,2	71,1	74,2	83,5	83,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	12,5 ^{xj}	3,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,1 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,4	1,3	0,7	0,9	0,6

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	6,8	3,2	3,2	<1,0
----------------	------	------	-----	-----	-----	------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	79	37	20	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	0,25	0,25	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	10	6,3	5,6	4,8
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	16	<5,0	7,4	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,11	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	20	<10	19	<10
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	6,8	5,7	<4,0	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	33	<20	25	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,16	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,30	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,34	<0,050	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	1,1 ^{xj}	n.a.	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,2 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 3 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470078	25.07.2011	monster 4-01
470079	25.07.2011	monster 4-02
470080	25.07.2011	monster 5-01
470081	25.07.2011	monster 5-02
470082	25.07.2011	monster 6-01

Eenheid	470078 monster 4-01	470079 monster 4-02	470080 monster 5-01	470081 monster 5-02	470082 monster 6-01
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
Droge stof	%	84,1	83,2	86,0	83,6
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,8 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,8 ^{xj}	<0,1 ^{xj}	1,8 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,6	0,7	0,5	1,4

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	3,1	3,3	<1,0	2,2
----------------	------	-----	-----	-----	------	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	27	<20	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	3,6	6,0	3,8	3,7
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	8,6	<5,0	6,3	<5,0	10
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	1,1	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	14	<10	21	<10	15
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	30	<20	43	<20	34

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,22	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,20	0,067	0,066
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,063	0,14
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,45	0,14	0,095
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	1,6 ^{xj}	0,27 ^{xj}	0,30 ^{xj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,7 ^{#j}	0,52 ^{#j}	0,55 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	29	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	3,6	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	3,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Blad 4 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470083	25.07.2011	monster 6-02
470084	25.07.2011	monster 7-01
470085	25.07.2011	monster 7-02
470086	25.07.2011	monster 8-01
470087	25.07.2011	monster 8-02

Eenheid	470083 monster 6-02	470084 monster 7-01	470085 monster 7-02	470086 monster 8-01	470087 monster 8-02
---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	83,7	85,6	82,0	87,7	82,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,3	0,6	0,4	0,6	0,5

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,8	<1,0	2,2	<1,0
----------------	------	------	-----	------	-----	------

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	23	<20	30	<20
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	3,2	7,6	4,4	6,1	3,8
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	11	<5,0	12	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,09	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	25	11	18	<10
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	5,1	<4,0
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	28	<20	48	<20

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,075	<0,050	0,089	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,092	0,070	0,10	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,074	<0,050	0,092	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,095	0,065	0,091	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,078	<0,050	0,082	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,14	0,085	0,19	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	0,078	0,099	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	0,73 ^{xj}	0,30 ^{xj}	0,74 ^{xj}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,80 ^{#j}	0,51 ^{#j}	0,85 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470088	25.07.2011	monster 9-01
470089	25.07.2011	monster 9-02
470090	25.07.2011	monster 10-01
470091	25.07.2011	monster 10-02
470092	25.07.2011	monster 11-01

Eenheid	470088 monster 9-01	470089 monster 9-02	470090 monster 10-01	470091 monster 10-02	470092 monster 11-01
---------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
Droge stof	%	89,7	83,8	92,7	93,8
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}	2,7 ^{xj}	<0,1 ^{xj}	3,9 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,7	0,4	0,5	0,4	1,0

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	<1,0	4,1	<1,0	1,7
----------------	------	-----	------	-----	------	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	<20	<20	<20	28
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,24
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	7,2	2,7	2,6	2,8	3,2
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	13	<5,0	<5,0	<5,0	17
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	0,11
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	48	<10	11	<10	41
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	4,1
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	24	<20	<20	<20	41

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	0,070	<0,050	0,079	<0,050	<0,50 ^{hb}
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	0,32	<0,050	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,32	<0,050	0,29	<0,050	1,4
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,26	<0,050	0,28	<0,050	1,2
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	0,25	<0,050	0,83
Chryseen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,35	<0,050	1,4
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	0,19	<0,050	<0,50 ^{hb}
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,56	<0,050	0,83	<0,050	2,8
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	0,42	<0,050	1,6
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,50 ^{hb}
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	2,5 ^{xj}	n.a.	3,0 ^{xj}	n.a.	10 ^{xj}
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,5 ^{#j}	0,35 ^{#j}	3,0 ^{#j}	0,35 ^{#j}	11 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	38	<20	24	<20	39
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	4,5	<2,0	2,3	<2,0	8,6

**Opdracht 260811 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470093	25.07.2011	monster 11-02
470094	25.07.2011	monster 12-02
470095	25.07.2011	monster 13-02
470096	25.07.2011	monster 14-01
470097	25.07.2011	monster 14-02

Eenheid	470093 monster 11-02	470094 monster 12-02	470095 monster 13-02	470096 monster 14-01	470097 monster 14-02
---------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------	-------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
Droge stof	%	85,2	87,0	81,8	87,2	85,0
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	0,9 ^{xj}	0,8 ^{xj}	2,6 ^{xj}	1,4 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	0,5	0,5	0,6	2,3	1,9

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,0	3,1	5,4	9,1
----------------	------	------	-----	-----	-----	-----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	24	43	73
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	1,6	3,9	3,8	10	8,5
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	11	8,5
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,19	0,06
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	<10	15	17	39	20
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	11	13
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	<20	26	<20	50	33

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0,096	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,093	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,070	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,11	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	0,059	<0,050	0,25	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	0,13	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,49 ^{xj}	0,059 ^{xj}	n.a.	1,1 ^{xj}	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,67 ^{#j}	0,37 ^{#j}	0,35 ^{#j}	1,1 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	97	<20	<20	<20	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	2,5	<2,0	2,4	<2,0	4,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	13	<2,0	<2,0	<2,0	4,6

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 7 van 14

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
470098	25.07.2011	monster 15-02

Eenheid **470098**
monster 15-02

Algemene monstervoorbehandeling

Koningswater ontsluiting		++
Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	83,1
IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	0,8 ^{xj}
Carbonaten dmv asrest	% Ds	4,9

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	17
----------------	------	----

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg Ds	110
Cadmium (AS3000)	mg/kg Ds	0,24
Cobalt (Co)	mg/kg Ds	10
Koper (AS3000)	mg/kg Ds	12
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
Lood (AS3000)	mg/kg Ds	17
Molybdeen (AS3000)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	20
Zink (AS3000)	mg/kg Ds	42

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<20
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<4,0
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	3,0

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 8 van 14

Eenheid		470073 monster 1-02	470074 monster 2-01	470075 monster 2-02	470076 monster 3-01	470077 monster 3-02
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,6	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	2,7 ^{x)}	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,4	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	6,3	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0031
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0021
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,0052 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0087 ^{#)}

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 9 van 14

	Eenheid	470078 monster 4-01	470079 monster 4-02	470080 monster 5-01	470081 monster 5-02	470082 monster 6-01
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,9	<2,0	<2,0	<2,0	3,3
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	5,9	<2,0	<2,0	<2,0	6,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	2,7	<2,0	4,0	<2,0	5,3
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	3,0	<2,0	4,4
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0014	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0042	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0037	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0024	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	n.a.	0,012 ^{x)}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB
group



Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 10 van 14

	Eenheid	470083 monster 6-02	470084 monster 7-01	470085 monster 7-02	470086 monster 8-01	470087 monster 8-02
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	5,4	<2,0
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	3,2	<2,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0	<2,0	<2,0	2,7	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0035	0,0013	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0033	0,0015	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	0,011 ^{xj}	0,0028 ^{xj}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,013 ^{#j}	0,0063 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 11 van 14

	Eenheid	470088 monster 9-01	470089 monster 9-02	470090 monster 10-01	470091 monster 10-02	470092 monster 11-01
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7,0	<2,0	4,9	<2,0	9,4
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10	<2,0	8,5	<2,0	11
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	6,4	<2,0	5,5	<2,0	5,5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	5,4	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	0,0014	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0025
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018
PCB 138	mg/kg Ds	0,0042	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0044
PCB 153	mg/kg Ds	0,0038	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0036
PCB 180	mg/kg Ds	0,0023	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0018
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	0,012 ^{x)}	n.a.	n.a.	n.a.	0,014 ^{x)}
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,016 ^{#)}

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 12 van 14

	Eenheid	470093 monster 11-02	470094 monster 12-02	470095 monster 13-02	470096 monster 14-01	470097 monster 14-02
Minerale olie						
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	21	<2,0	<2,0	<2,0	4,2
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	25	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	20	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	15	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0046	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	0,0029 ^{x)}	0,016 ^{x)}	n.a.	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0064 ^{#)}	0,019 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 13 van 14

Eenheid 470098
monster 15-02

Minerale olie

Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	3,1
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<2,0
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<2,0

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter)	mg/kg Ds	n.a.
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7; indien een som is berekend uit minimaal één verhoogde rapportagegrens, dan dient voor het resultaat "<" gelezen te worden.

hb) De rapportagegrens moest verhoogd worden, vanwege een hoge concentratie van een of meerdere verbindingen waardoor een onverdunde meting niet mogelijk is.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 28.07.11

Einde van de analyses: 04.08.11

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570699557

Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

TAUW DEVENTER, Mirjam Leenheer

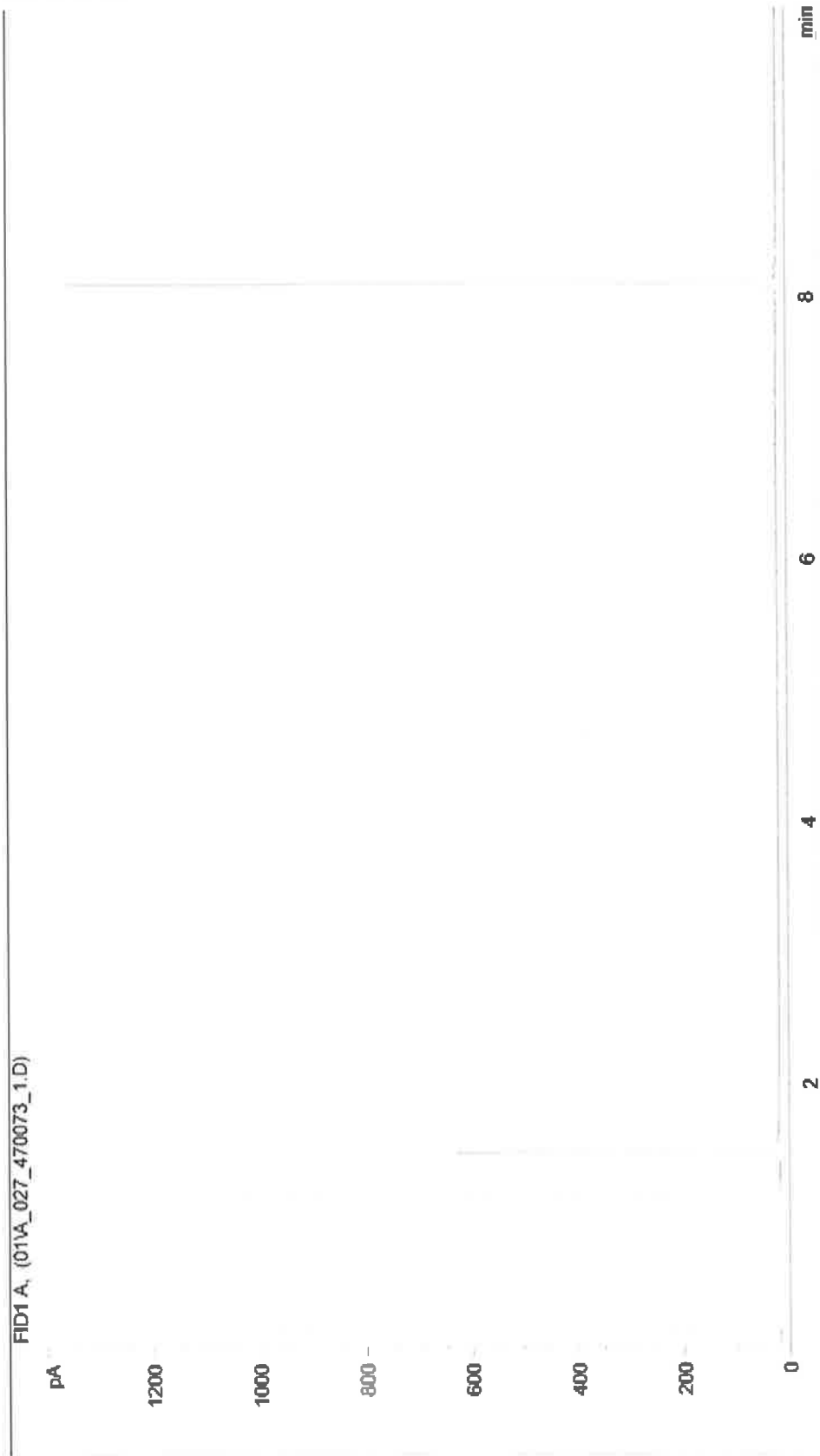
**AL-West B.V.**

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 699765, Fax +31(0)570 699761
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

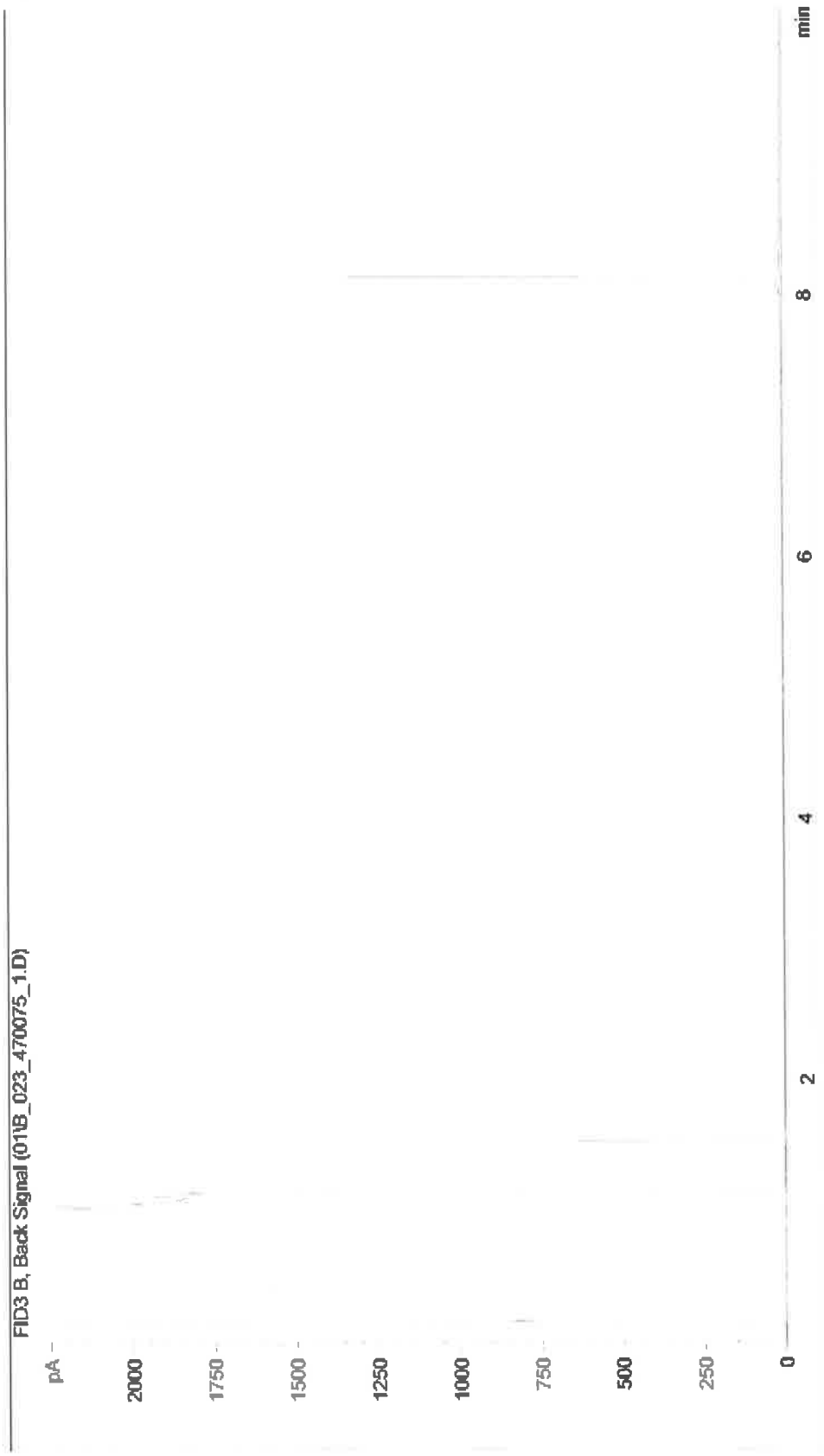
Opdracht 260811 Bodem / Eluaat

Blad 14 van 14

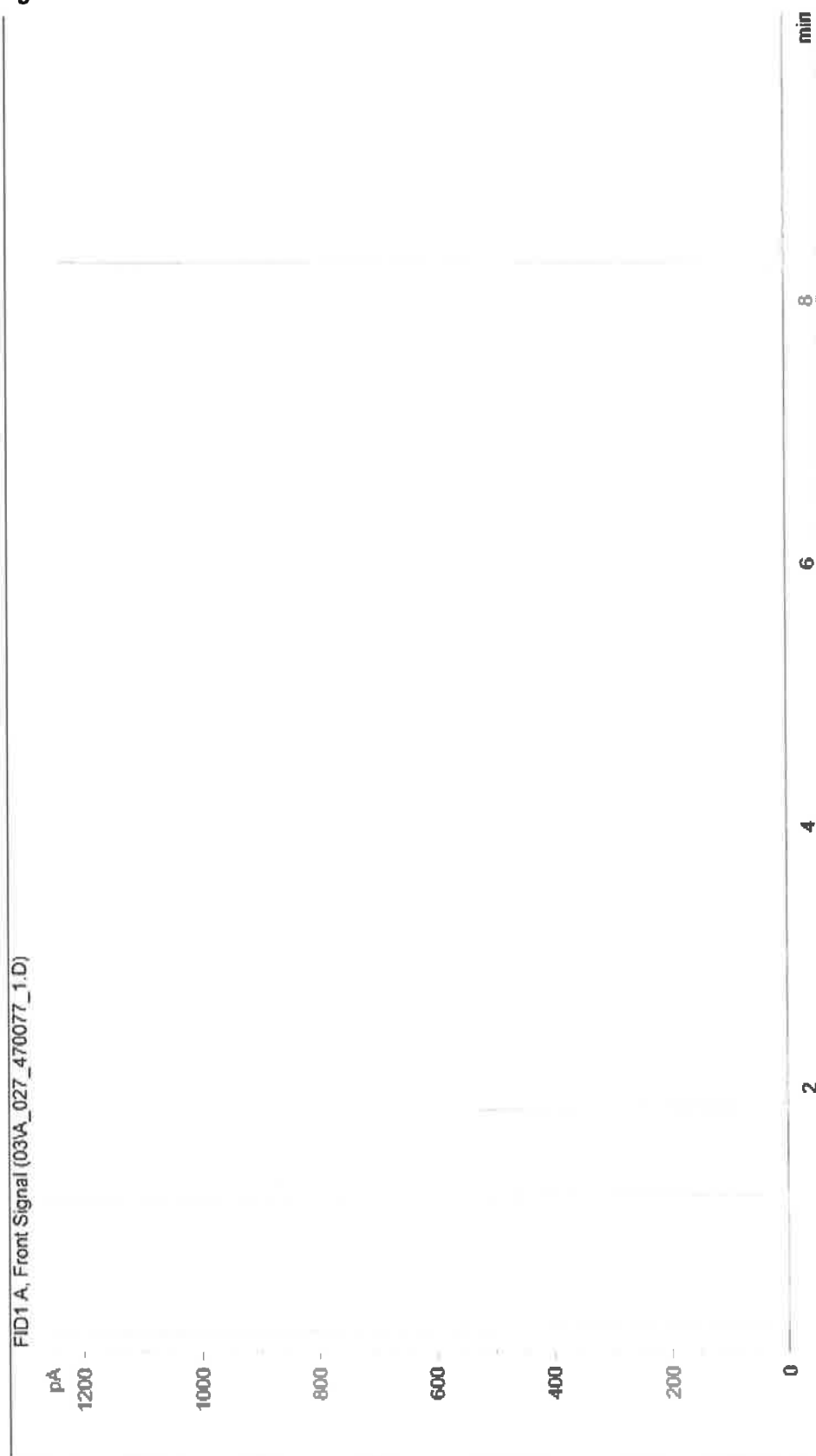
Toegepaste methoden**Grond****Cf. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof**conform AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Lood (AS3000) Cadmium (AS3000) Cobalt (Co) Koper (AS3000)
Molybdeen (AS3000) Nikkel (AS3000) Kwik (Hg) Zink (AS3000)**conform AS 3000 en NEN 5754:** Organische stof**conform AS3000:** Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmitter)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)**conform AS3000:** n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40**conform AS3000:** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm**eigen methode:** Carbonaten dmv asrest**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) Jzer (Fe₂O₃)**n) Niet geaccrediteerd**

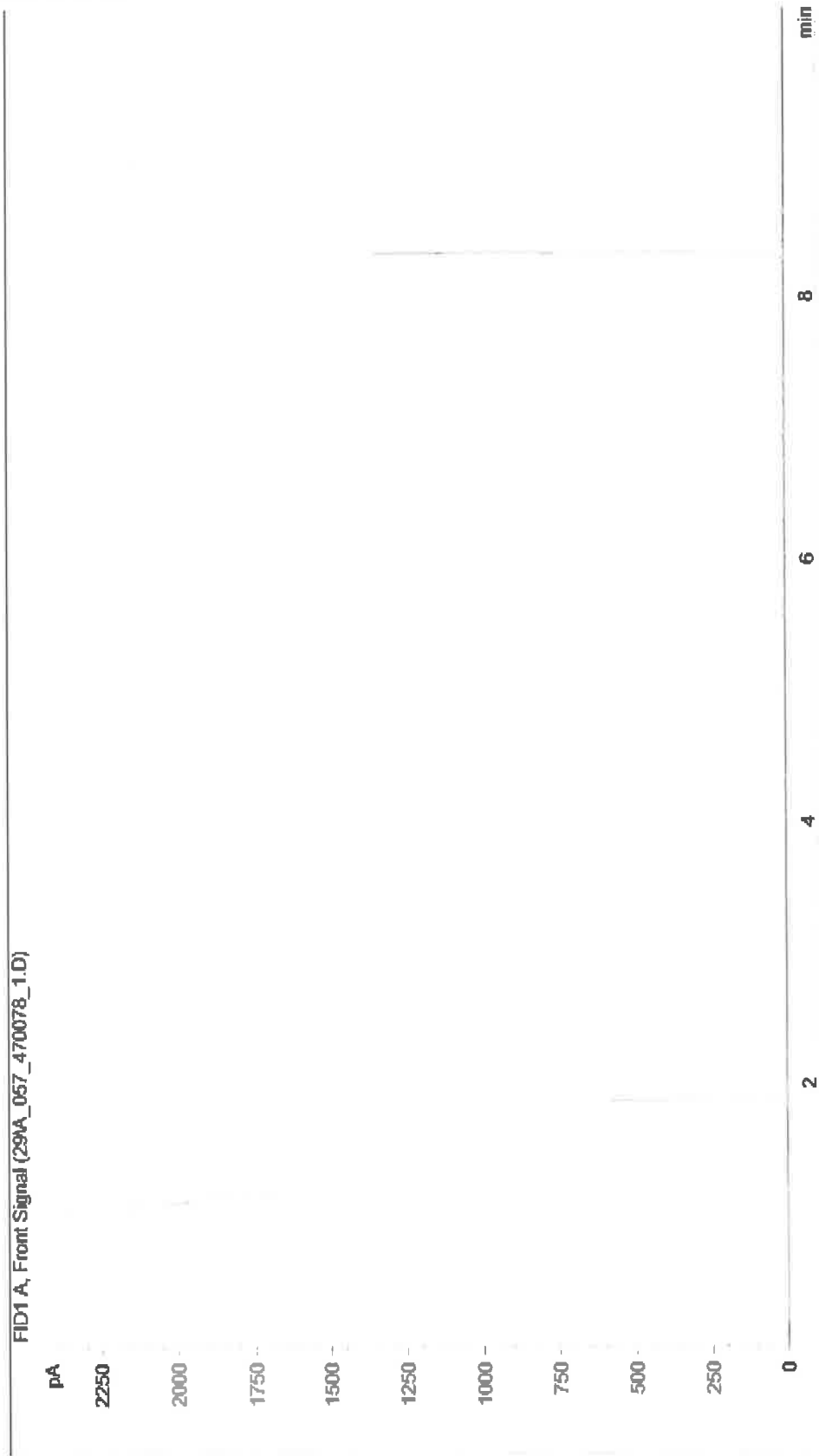


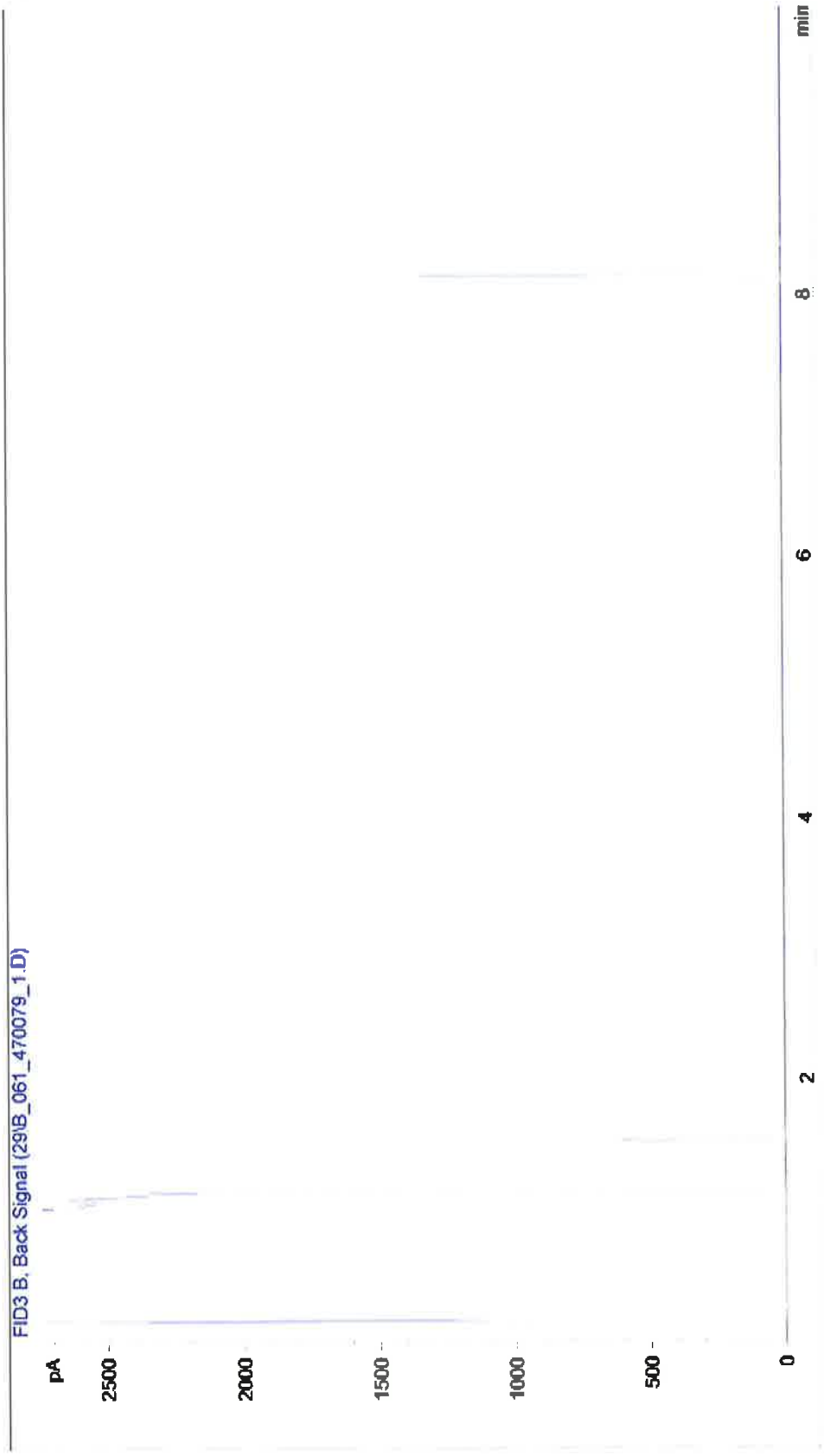




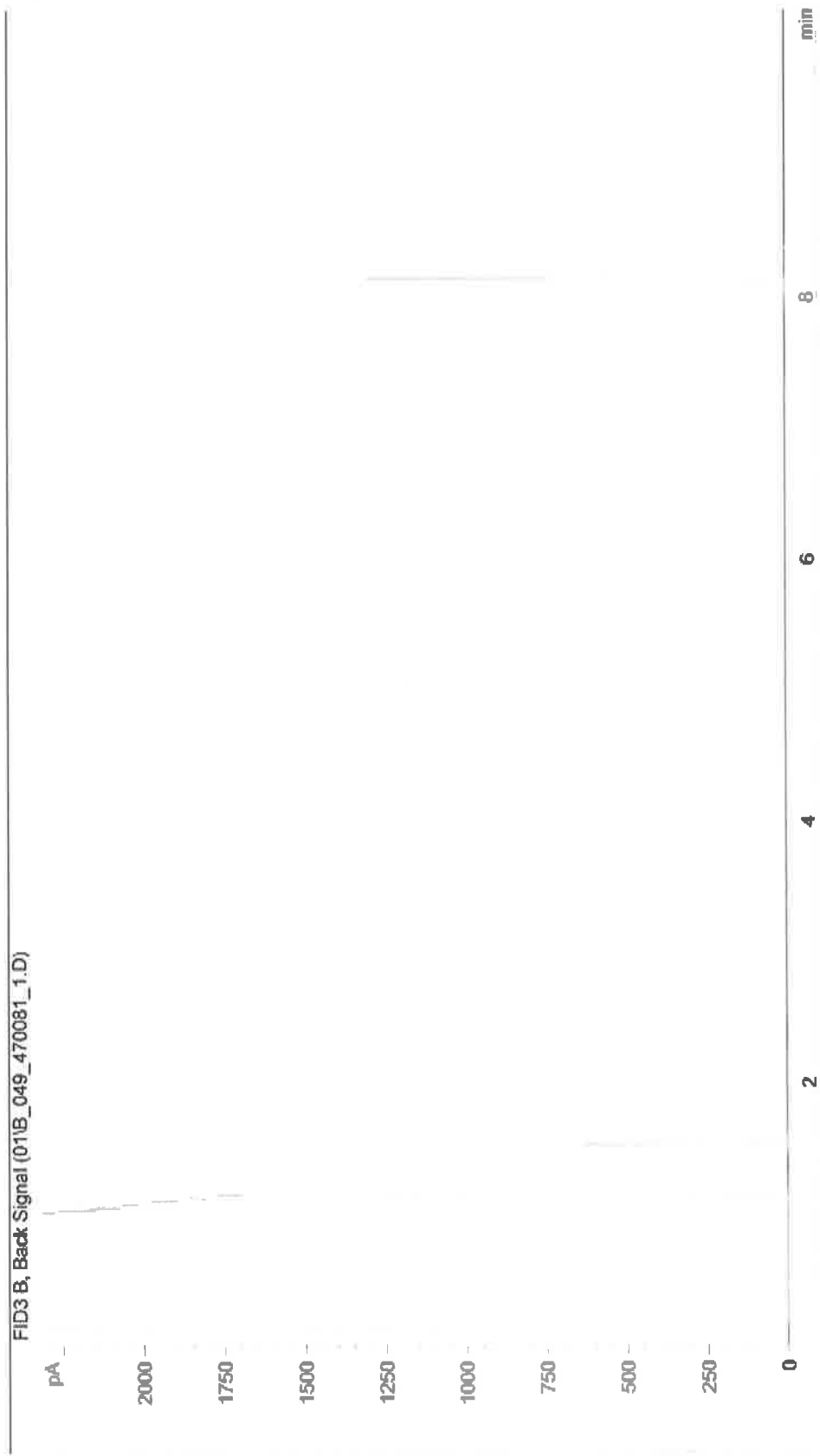


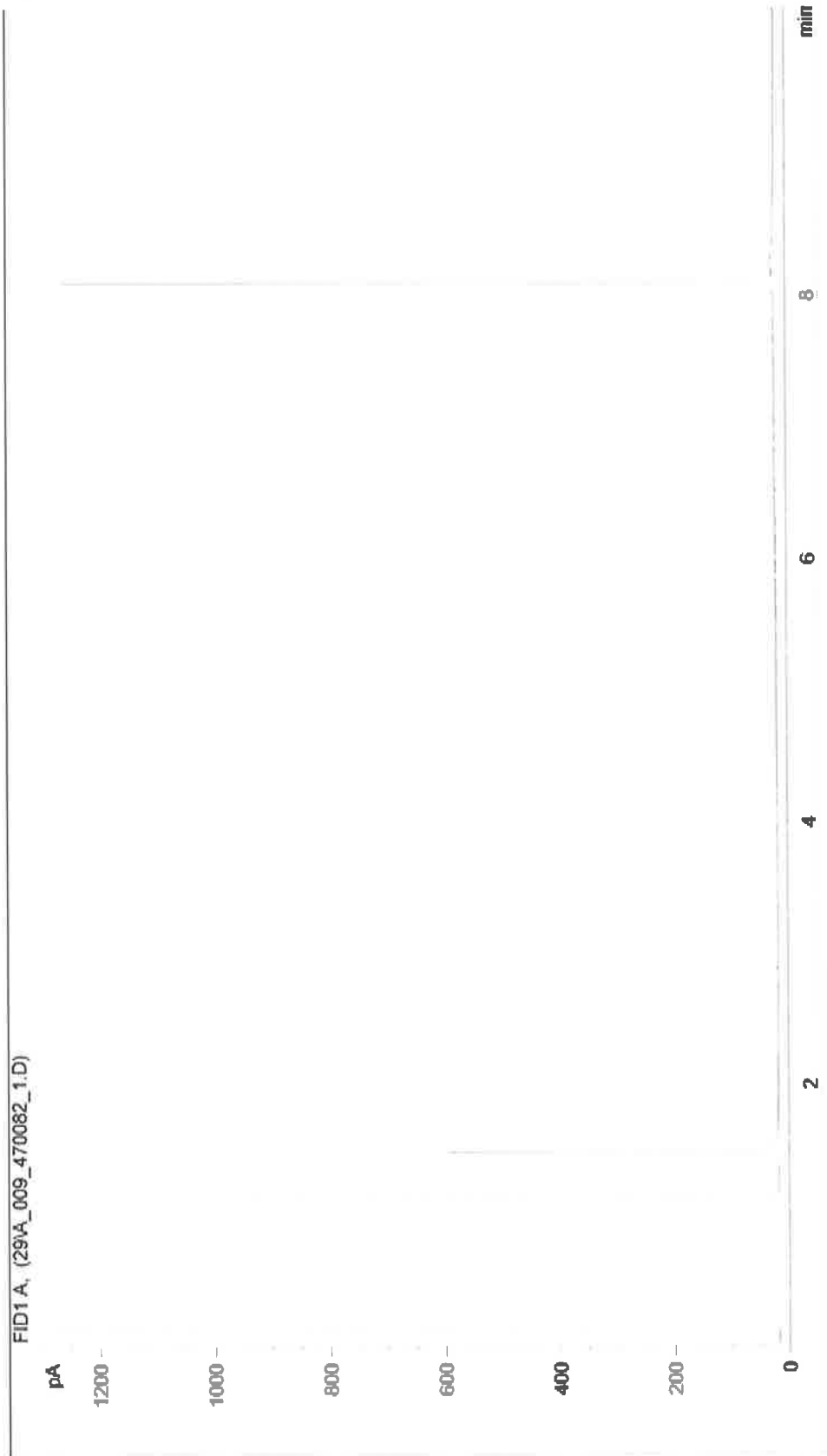


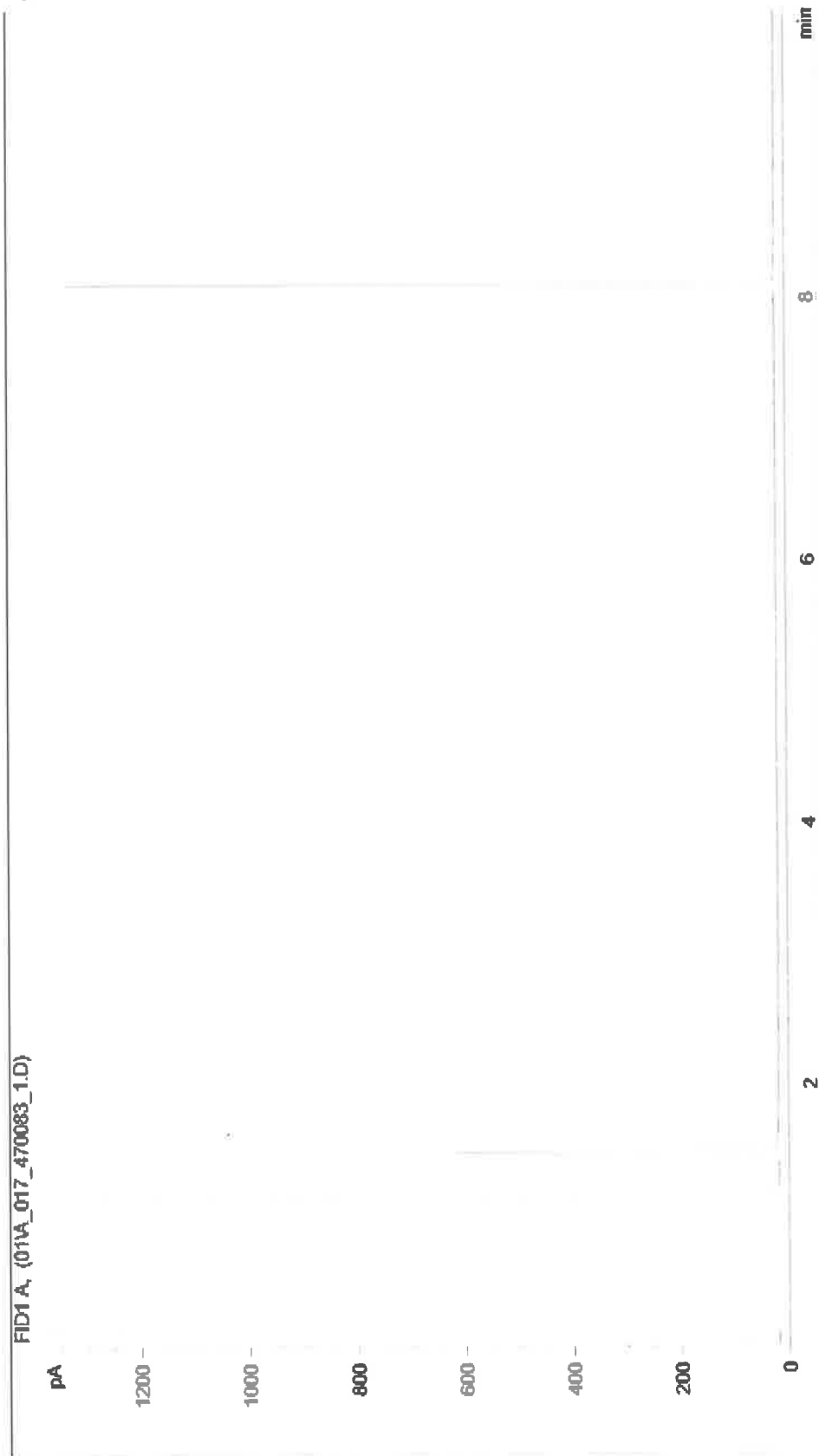


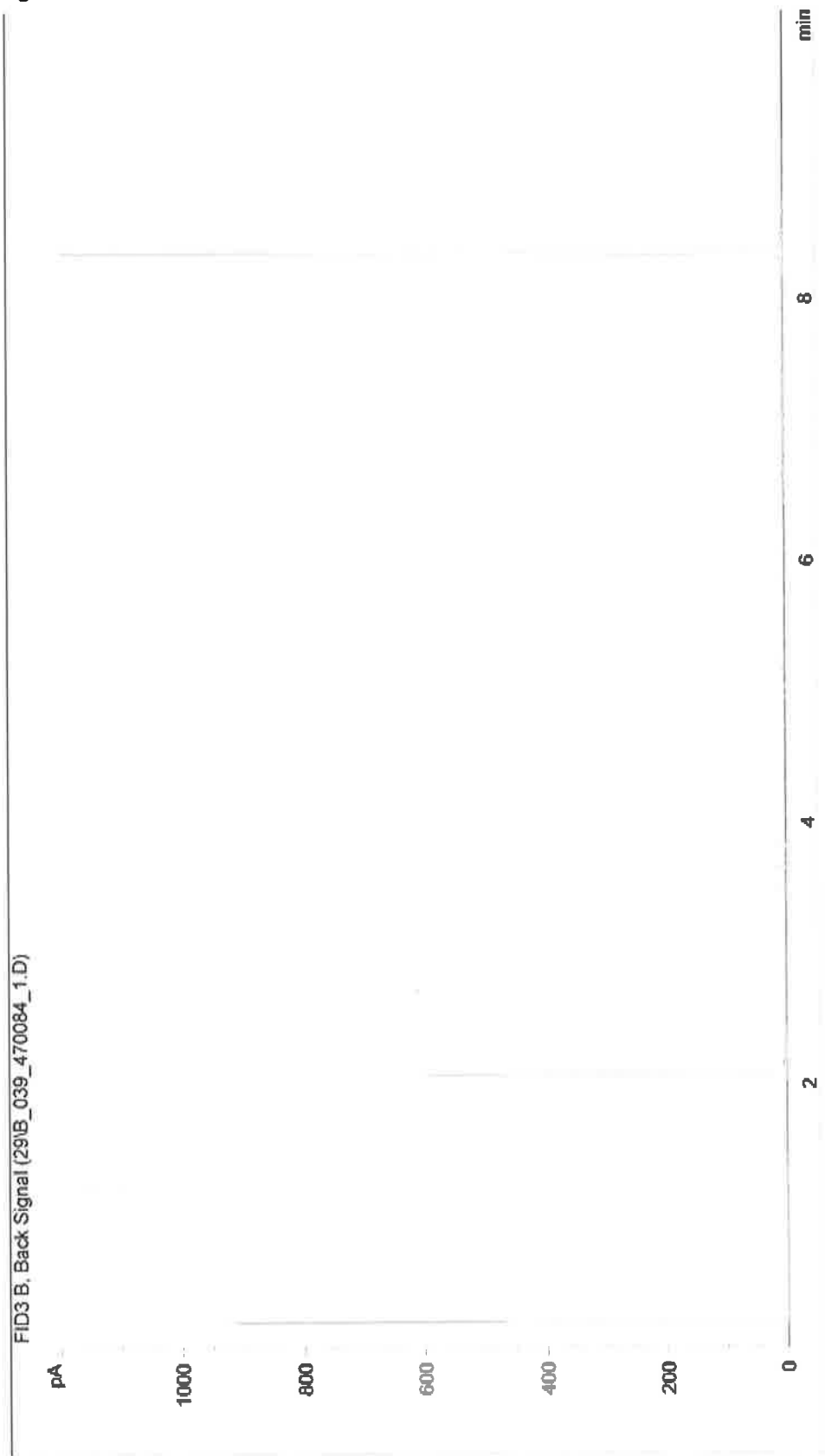








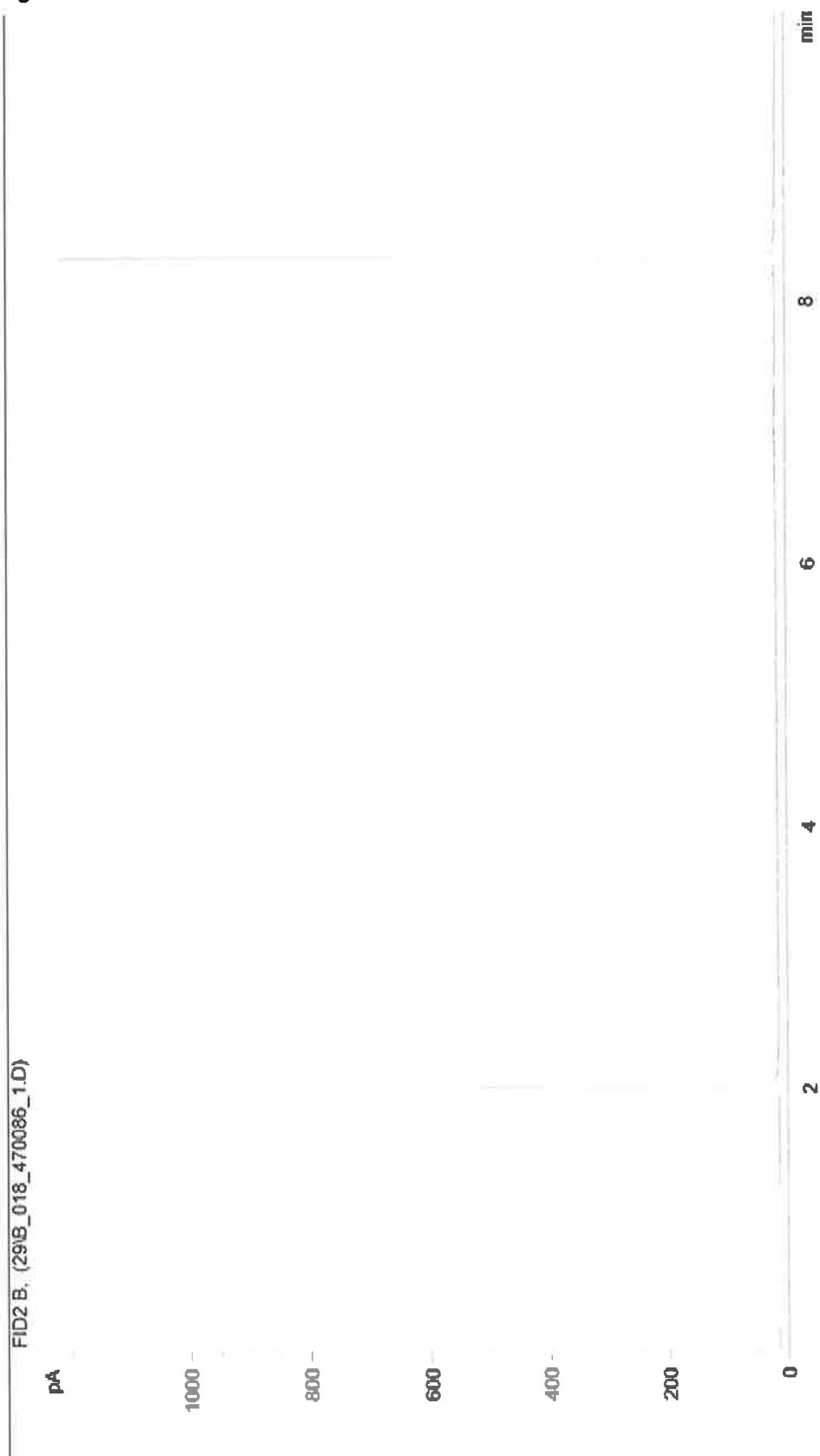


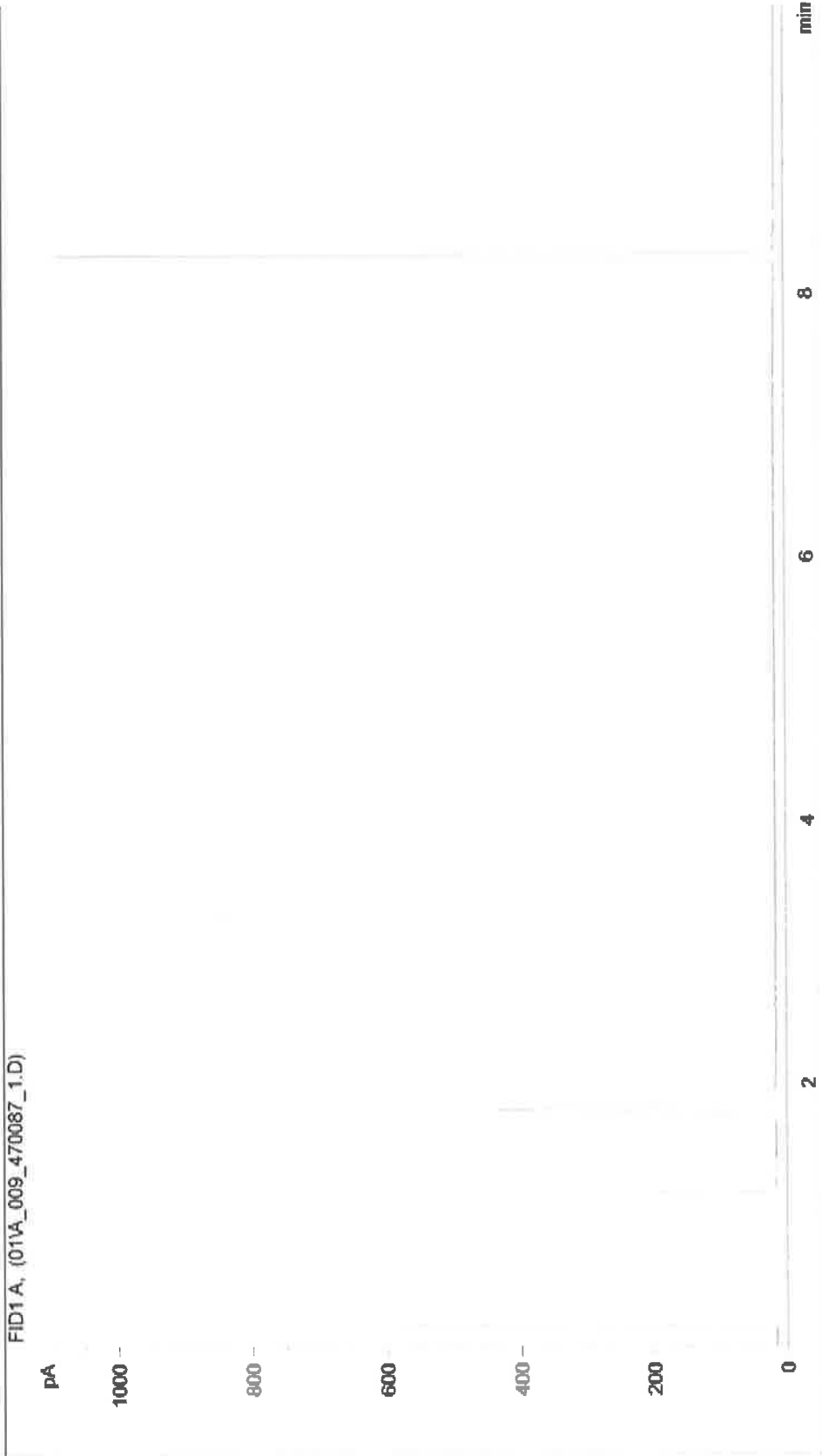


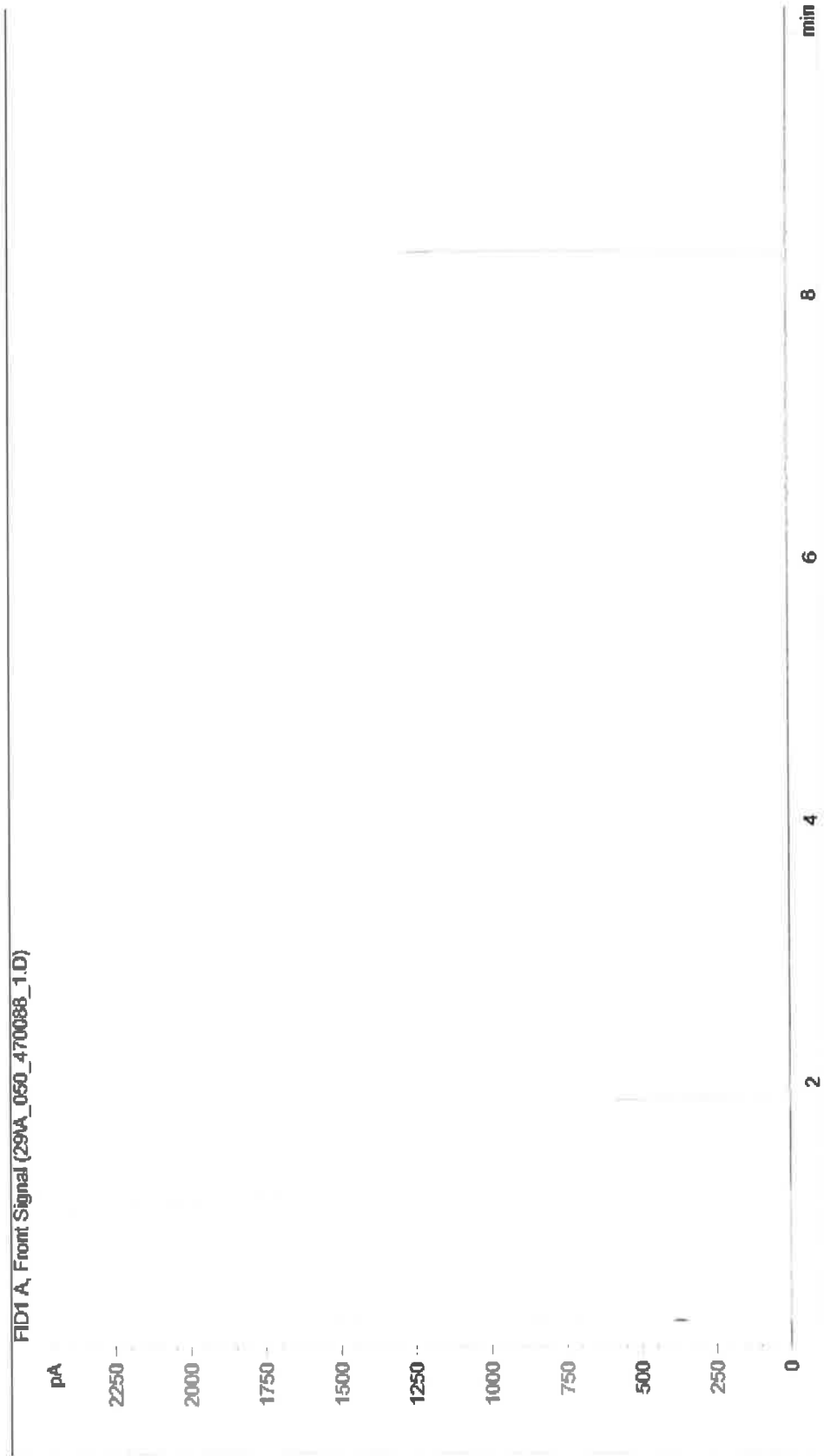


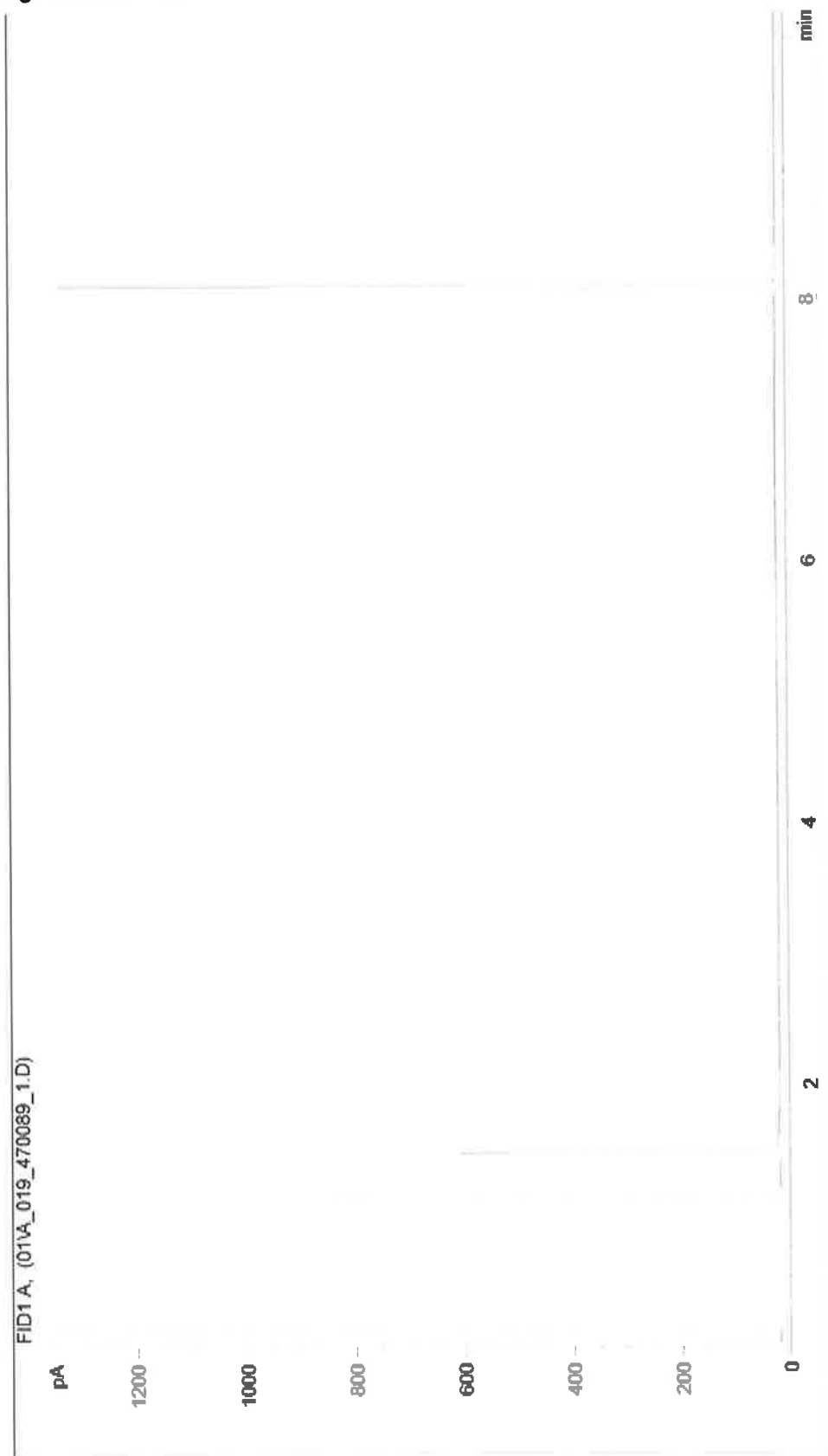
Chromatogram for Order No. 260811, Analysis No. 470086, created at 29.07.2011 19:24:33

Monsteromschrijving: monster 8-01

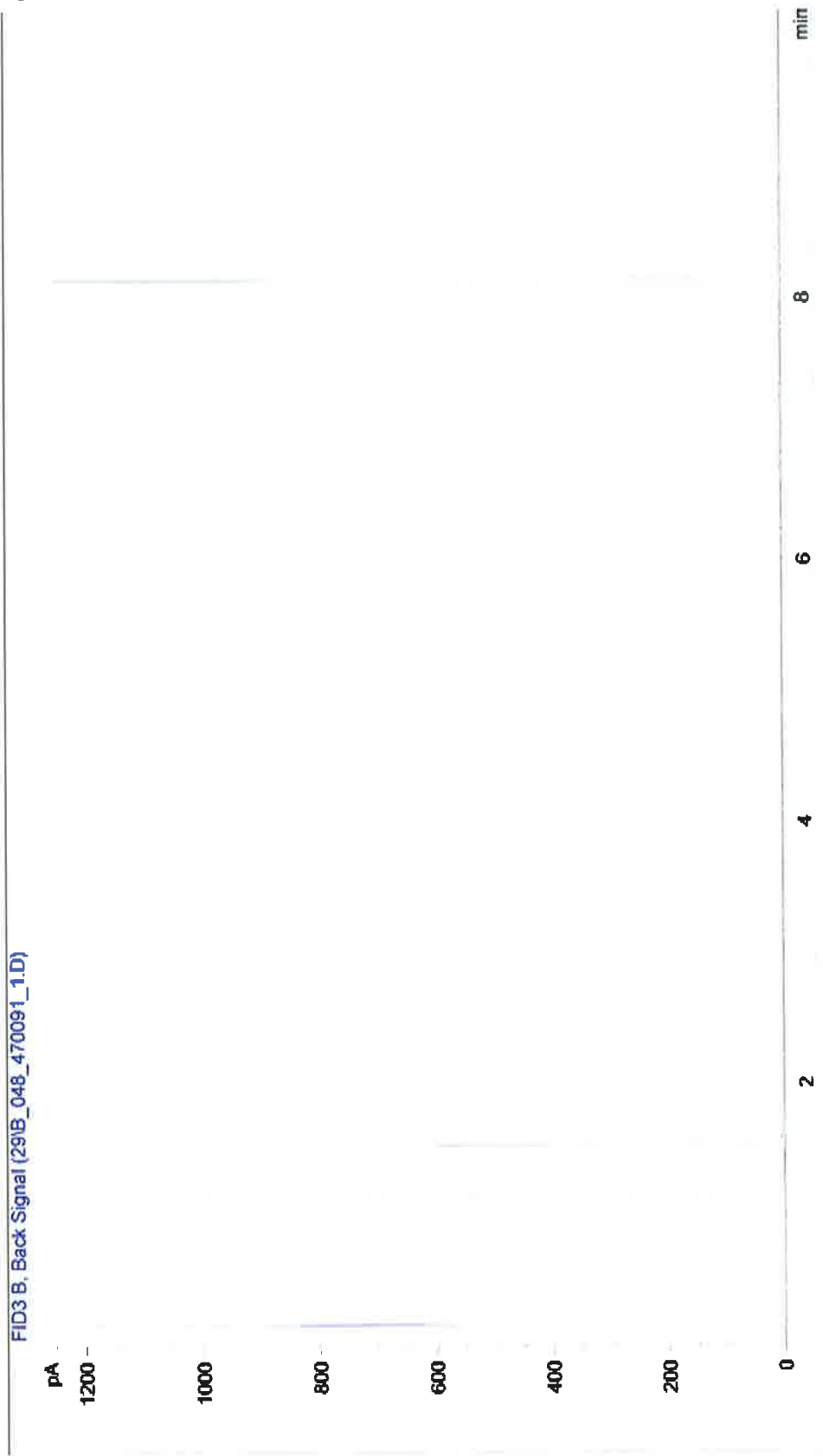






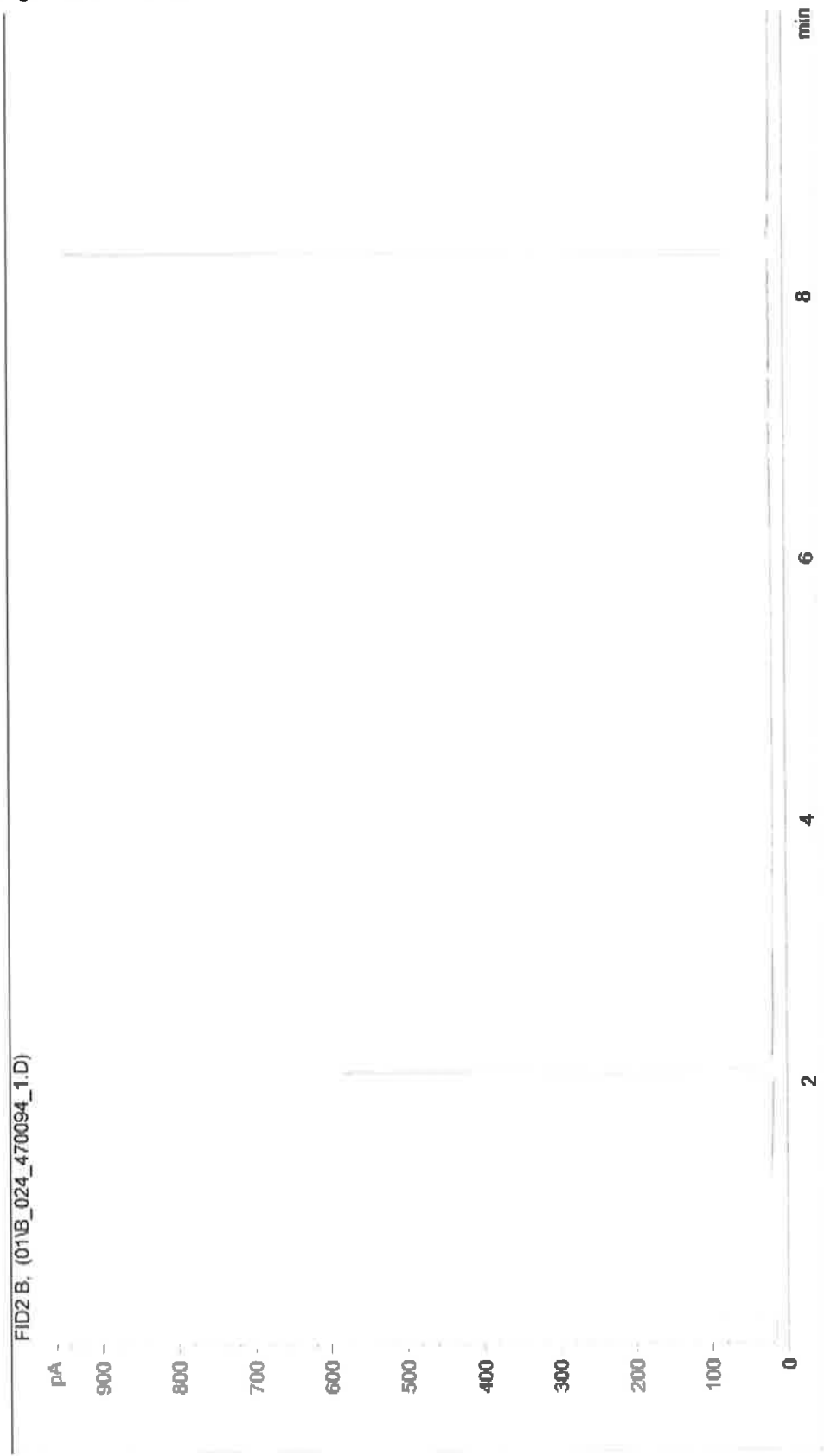


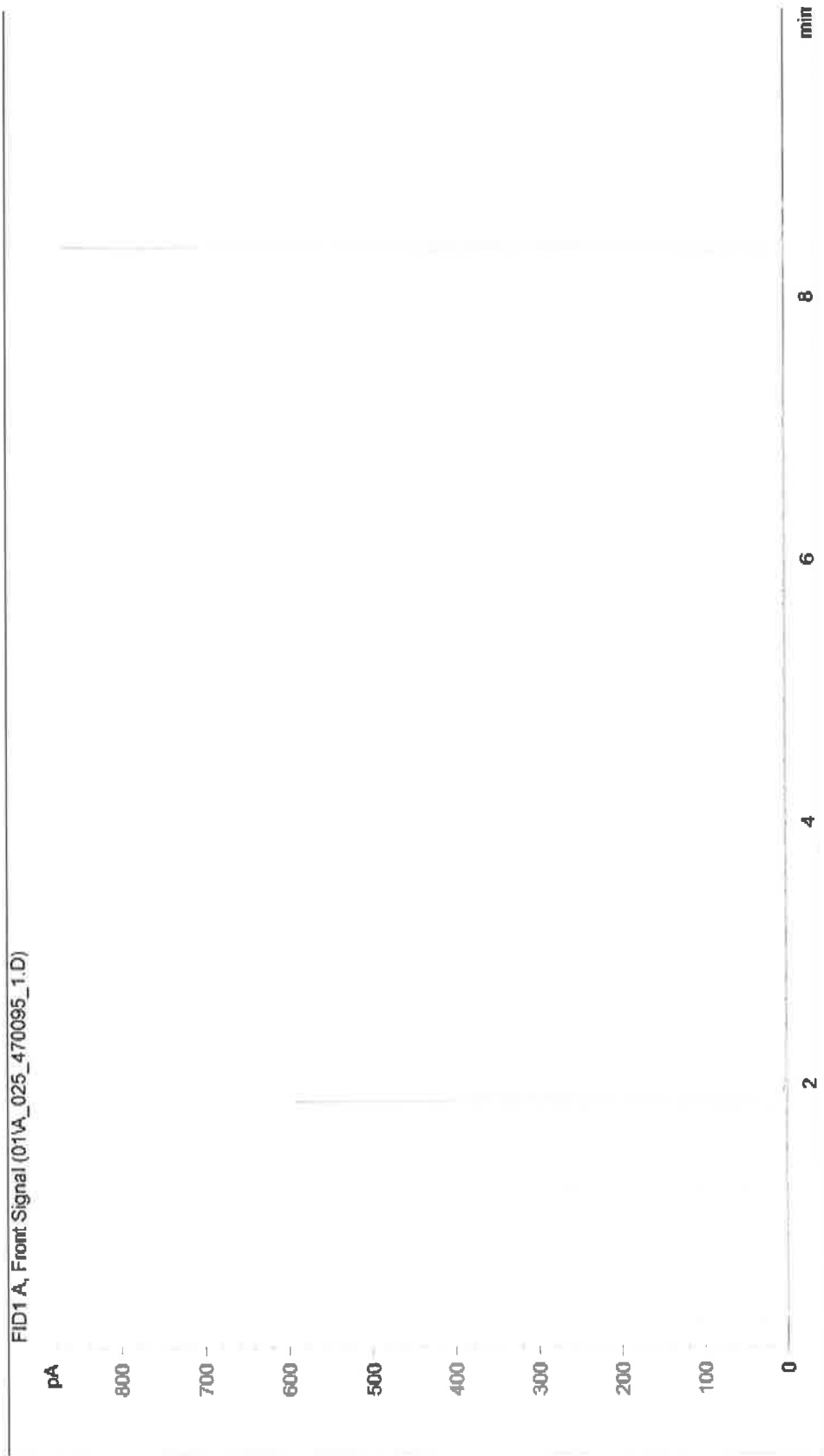


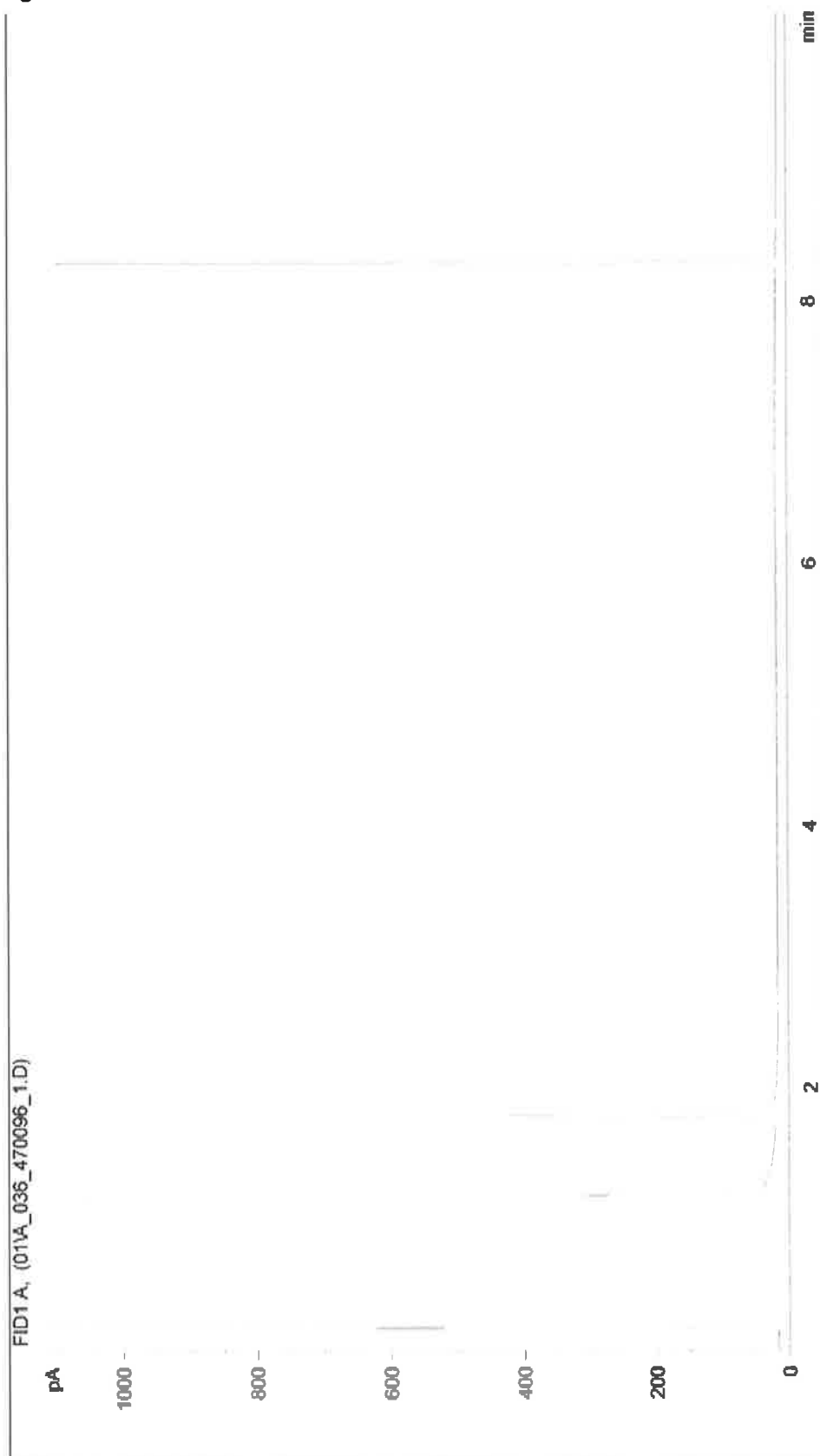






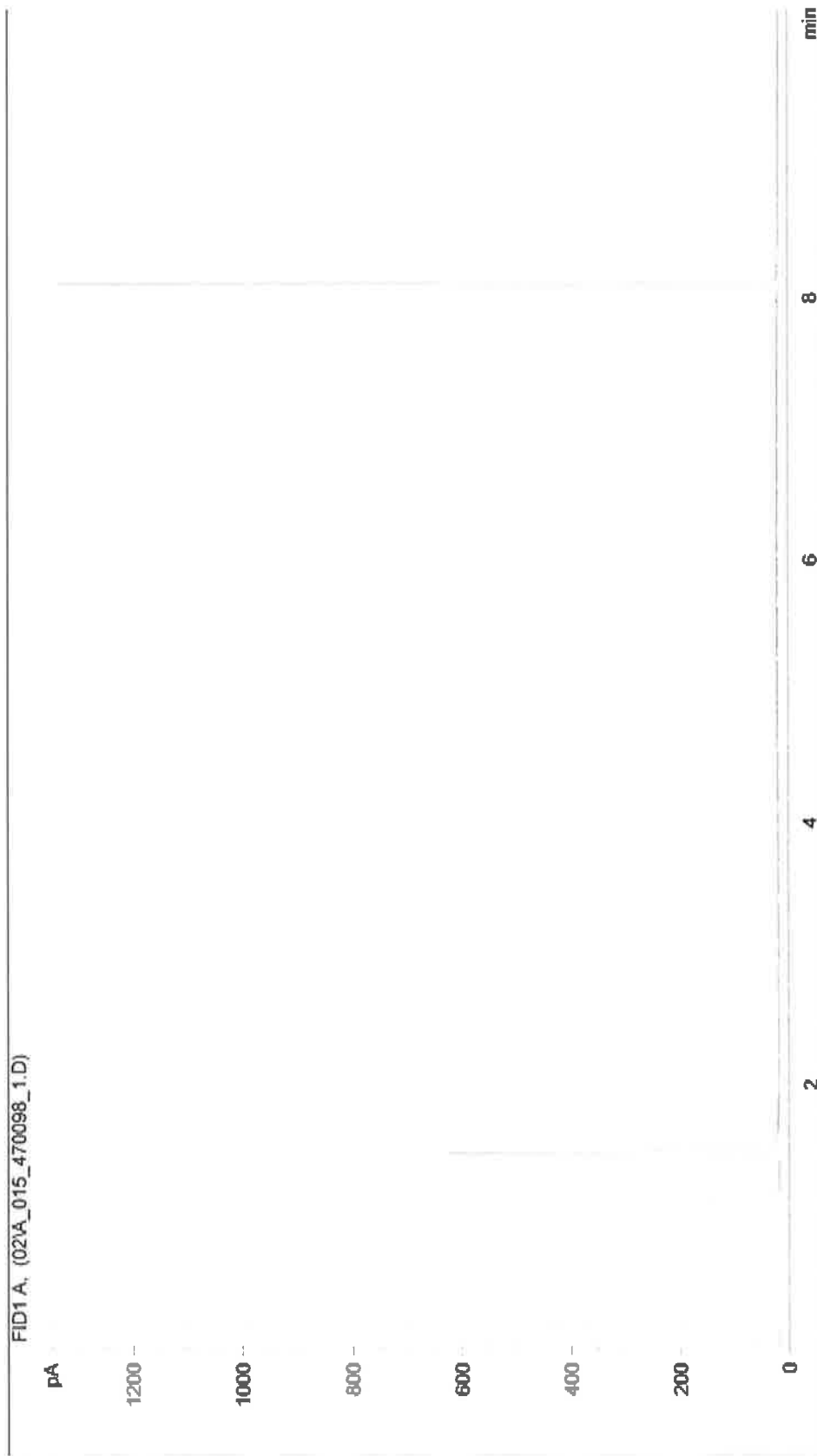








Monsteromschrijving: monster 15-02



Bijlage

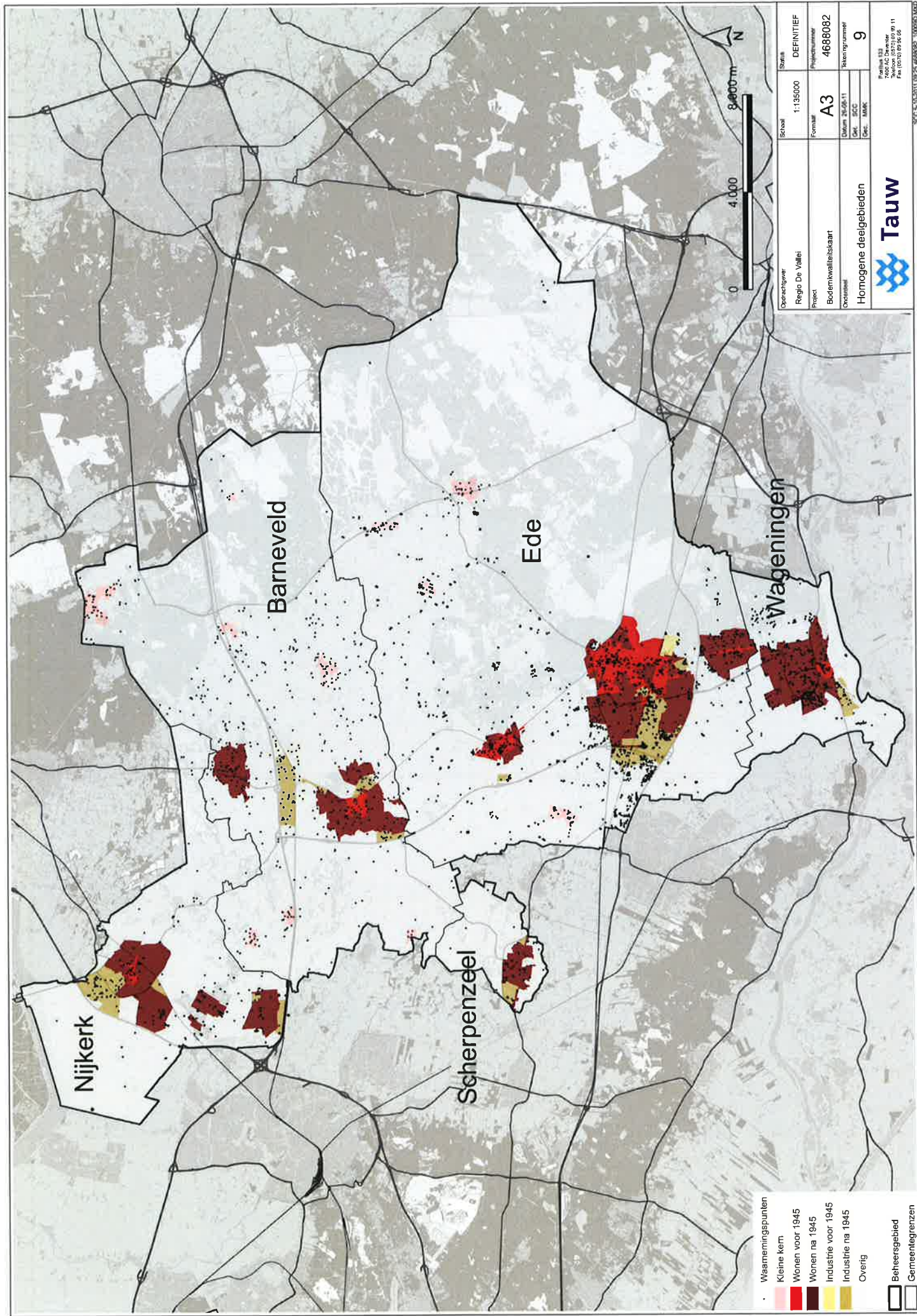
3

Homogene deelgebiedenkaart

Bijlage

4

Bewerkte dataset



- Waarnemingspunten
- Kleine kern
- Wonen voor 1945
- Wonen na 1945
- Industrie voor 1945
- Industrie na 1945
- Overig
- Beheersgebied
- Gemeentegrenzen

Opdrachthouder	Regio De Vallei	Status	DEFINITIEF
Project	Bodemkwaliteitskaart	Schaal	1:135000
Opdracht	Homogene deelgebieden	Formaat	A3
		Datum	26-06-11
		Geplaatst door	BCC
		Geplaatst door	MAC
		Tekeningnummer	9



Postbus 123
 3720 BG Dordrecht
 T: (078) 651 99 11
 F: (078) 651 96 66

Bijlage

5

Statistische kengetallen

Homogeen deelgebied 6 , overig (buitengebied), bovengrond 0,0-5 m -mv

lutum

2,87

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		kopar (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C40)		molybdeen (Mo)		nickel (Ni)		lood (Pb)		PAK (TO)		PCB (som 7) *		zink (Zn)		
	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	Gemeeten	STB	
aantal waarnemingen	1561	1561	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	112	1192	
< ondergrens																													
minimum	0,28	0,4873	6,3	21,3454	0,056	0,09124	0,7	2,20329	0,7	1,24692	0,4	0,77567	0,02	0,02806	7	24,37477	0,49	0,35	0,93732	1,05	1,59543	0	0	0	0	0	0	0	0
maximum	27	45,06114	190	649,4543	15	24,43999	14	44,06577	190	338,4486	330	639,9281	1,4	1,06361	430	1497,30729	3,8	3,8	120	321,3675	440	668,5618	56	56	0,021	0,021	1270	2799,33	
gemiddelde	5,4246	9,05009	23,97168	81,69204	0,31872	0,5193	2,37321	7,40658	9,53082	16,9774	10,92261	21,18067	0,04886	0,11003	31,37703	109,25528	1,29358	4,384	11,74033	18,0247	28,30215	1,12042	1,12042	0,0028	0,0028	0,03	41,60603	97,70786	
25-percentielwaarde	2,6	4,87201	12	41,01817	0,26	0,45621	1,4	4,40658	6,5	11,27855	5	9,69548	0,05	0,07013	14	48,74954	1,05	1,05	3,5	9,37222	15	22,79108	0,61	0,61	0,01	0,01	0	20	44,08394
50-percentielwaarde	7	11,68252	23,73	81,11343	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	12	23,27011	0,1	0,14026	35	121,87395	1,05	1,05	3,5	9,37222	18	27,35026	0,91	0,91	0,01	0,01	35	77,1466	
70-percentielwaarde	7	11,68252	23,73	81,11343	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	12	23,27011	0,1	0,14026	35	121,87395	1,05	1,05	3,5	9,37222	18	27,35026	0,91	0,91	0,01	0,01	41	90,37208	
75-percentielwaarde	7	11,68252	23,73	81,11343	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	12	23,27011	0,1	0,14026	35	121,87395	1,05	1,05	3,5	9,37222	18	27,35026	0,91	0,91	0,01	0,01	45	95,18887	
80-percentielwaarde	7	11,68252	23,73	81,11343	0,28	0,45621	2,1	6,60987	10,5	18,70381	12	23,27011	0,1	0,14026	35	121,87395	1,05	1,05	3,5	9,37222	18	27,35026	0,91	0,91	0,01	0,01	49	108,0057	
90-percentielwaarde	10	16,88931	28	95,70956	0,35	0,57077	2,8	8,81315	12	21,37578	14	27,14847	0,105	0,14727	50	174,1055	2,1	2,1	5	13,90031	22	33,42609	1,4	1,4	0,0048	0,0048	66	145,477	
95-percentielwaarde	10	16,88931	28	95,70956	0,35	0,57077	2,8	8,81315	12	21,37578	14	27,14847	0,105	0,14727	50	174,1055	2,1	2,1	5	13,90031	22	33,42609	1,4	1,4	0,0048	0,0048	66	145,477	
standaarddeviatie	3,0157	5,033	26,82624	91,00988	0,48871	0,79627	1,94555	6,12057	7,10097	12,64066	14,90655	28,90643	0,07252	0,10172	25,16679	87,63353	0,6038	5,26376	14,06667	23,07051	35,05469	2,68676	2,68676	0,035	0,035	95,8	211,1621		
mediaan	4,3	7,1764	19	64,94543	0,26	0,45621	2,1	6,60987	10	17,81315	8	15,51341	0,07	0,09818	35	121,87395	1,05	1,05	3,5	9,37222	13	19,75296	0,4	0,4	0,01	0,01	30	66,12592	
variantie	9,09445	708,9034	708,9034	55,58512	0,23894	3,78126	4,7656	50,42374	50,42374	222,2053	222,2053	222,2053	0,00526	0,00526	833,3673	633,3673	0,36498	27,70716	532,2486	7,21869	7,21869	7,21869	7,21869	0,00574	0,00574	4091,942	140,9887		
variantiecoëfficiënt	0,55411	1,11942	1,11942	1,11942	1,53334	0,81937	0,81937	0,74505	0,74505	1,36474	1,36474	1,36474	0,0848	0,0848	0,80208	0,80208	0,46677	1,20068	1,20068	1,20068	1,20068	1,20068	1,20068	1,20068	0,00574	0,00574	1,53748	66,12592	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	11,98372	20	55,58512	190	0,38825	0,6	4,7656	15	30,87607	55	20,62732	40	0,10695	0,15	54,56462	190	1,5	1,5	13,08915	35	32,80648	50	1,5	1,5	0,00574	0,00574	0,02	63,51519	140
klasse wonen	16,17802	27	180,9043	550	0,7385	1,2	11,1974	35	34,80575	62	27,84686	54	0,58177	0,83	54,56462	190	88	88	14,56277	39	138,2071	210	6,8	6,8	0,00574	0,00574	0,02	90,73598	200
klasse industrie	45,53812	76	269,148	920	2,63912	4,3	60,36432	190	101,048	180	97,97975	190	3,42226	4,8	143,5911	500	190	190	37,34043	100	348,8084	530	40	40	0,14358	0,14358	0,5	328,6495	720
intervalliewaarde	45,53812	76	269,148	920	7,97873	13	60,36432	190	101,048	180	97,97975	190	25,66695	36	1435,911	5000	190	190	37,34043	100	348,8084	530	40	40	0,28718	0,28718	1	328,6495	720

toets gemiddelde

+

++

+++

toets 95-percentielwaarde

-

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

Homogeen deelgebied 1, industrie na 1945, bovengrond 0-0,5 m -mv

2,67

lutum

Natuur	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		koper (Cu)		hrvk (Hg)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAX (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	415	415	7	25.02789	0,048	0,08303	1	3,27544	3,5	6,32444	1	2,02473	0,014	0,0199	5	26	0,42	0,42	1,5	4,14351	0,007	0,007	0	0	0	0
< ondergrens																										
minimum	0,7	1,2045	7	25.02789	0,048	0,08303	1	3,27544	3,5	6,32444	1	2,02473	0,014	0,0199	5	26	0,42	0,42	1,5	4,14351	0,007	0,007	0	0	0	0
maximum	16	27.53152	100	357.5369	3,7	6,31536	9,1	26,80652	110	198,7681	130	283,2154	0,53	0,74352	430	2150	2,1	2,1	35	90,68178	16	16	0,02	0,02	0,02	0,02
gemiddelde	4,9707	6,4567	22,0008	78,6963	0,2874	0,4292	2,83455	9,28139	9,6859	17,56242	7,43361	19,02108	0,07829	0,11133	31,42705	157,13546	1,45982	1,45982	4,17248	11,52579	0,82772	0,82772	0,0026	0,0026	0,01	0,01
25-percentielwaarde	2,8	4,81802	14	50,05517	0,28	0,47791	2,1	6,87843	6,925	12,51336	3,5	7,08057	0,04	0,05687	14	70	1,05	1,05	3	8,28701	0,14	0,14	0	0	0	0
50-percentielwaarde	5	8,6036	20,4	72,3753	0,28	0,47791	2,1	6,87843	10,5	18,97332	6,3	16,80529	0,07	0,09952	35	175	2,1	2,1	3,5	9,66818	0,39	0,39	0,02	0,02	0,02	0,02
75-percentielwaarde	7	12,04504	23,8	85,09379	0,28	0,47791	2,1	6,87843	10,5	18,97332	9,2	18,62755	0,1	0,14217	35	175	2,1	2,1	4,425	12,22334	0,8	0,8	0,0049	0,0049	0,017	0,017
90-percentielwaarde	7	12,04504	26,5	94,14729	0,28	0,47791	3,1	10,15387	10,5	18,97332	10,2	20,24734	0,105	0,14628	35	175	2,1	2,1	5	13,8168	0,972	0,972	0,0552	0,0552	0,018	0,018
95-percentielwaarde	8,6	14,79819	29,8	106,546	0,4	0,68273	5,44	17,8184	13	23,48078	14	28,34628	0,14	0,19804	50	250	2,1	2,1	6,25	17,28448	2,02	2,02	0,01	0,01	0,035	0,035
standaarddeviatie	10	17,2072	45	160,8916	0,4	0,68273	6,81	22,30576	15	27,10474	17	34,42048	0,14	0,19804	75	375	2,1	2,1	7,9	21,87248	3,41	3,41	0,01	0,01	0,051	0,051
mediaan	2,56017	4,40534	17,17731	61,41524	0,21089	0,35995	1,86282	6,10069	6,63879	11,99616	7,26293	14,7055	0,04325	0,06149	28,13184	145,6592	0,63778	0,63778	3,27691	9,05744	1,56188	1,56188	0,01	0,01	0,051	0,051
variancie	3,5	6,02252	18	64,35065	0,26	0,47791	2,1	6,87843	10,5	18,97332	52	15017	0,07	0,09952	30	150	1,05	1,05	3,5	9,66818	0,31	0,31	0,01	0,01	0,051	0,051
varianciecoefficient	6,55447	295,0601	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	0,04448	
toets gemiddelde	0,5429	0,78046	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	0,23039	
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
achtergrondwaarde	11,62304	20	53,14136	190	0,35153	0,6	4,57954	15	30,43748	55	19,75568	40	0,1055	0,15	38	190	1,5	1,5	12,87043	35	32,13737	50	1,5	1,5	0,004	0,004
klasse wonen	15,6911	27	153,8303	550	0,70306	1,2	10,68558	35	34,31134	62	26,77017	54	0,53779	0,83	38	190	88	88	14,11648	38	134,9769	210	6,8	6,8	0,004	0,004
klasse industrie	44,10755	76	257,3161	920	2,5183	4,3	58,05745	190	98,61356	180	93,93949	100	3,37616	4,8	100	500	190	190	36,20124	100	340,6581	530	40	40	0,1	0,1
intervalliewaarde	44,10755	76	257,3161	920	7,61547	13	58,05745	190	98,61356	180	93,93949	100	25,3212	36	1000	6000	190	190	36,20124	100	340,6581	530	40	40	0,2	0,2

toets gemiddelde

+

++

+++

toets 95-percentielwaarde

+

* getoetst volgens de geldende rekenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kenntallen bepaald

Gemeten

STB

gAww

niel bepaald

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en landbouw

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

P95 gemeten beneden de interventiewaarde

P95 gemeten boven de interventiewaarde

Homogeen deelgebied 5, wonen voor 1945, bovengrond 0-0,5 m -mv

kulm

humus

2,8

2,3

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chromium (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		molybdeen (Mo)		mangaan (Mn)		nickel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	381		35		417		35		383		383		426		421		430		421		413		445		445		469	
< ondergrens minimum	1,26	2,14239	10,5	36,99836	0,056	0,09378	1	3,23366	0,7	1,25908	2,1	4,18057	0,028	0,03961	0,49	0,9875	7	29,89875	5	5,74301	3,5	5,39542	0,007	0,007	0	niet bep.	3,5	7,91518
maximum	18	30,6055	120	422,8155	2,8	4,68904	11	35,56691	38	68,34984	330	650,9474	14	19,80385	570	2434,81209	5	31,847779	1100	1895,702	89	0,052	niet bep.	89	0,052	niet bep.	1200	2713,777
gemiddelde	5,74425	8,76658	35,52857	125,15356	0,32376	0,54219	3,03425	9,81092	9,01674	16,21622	13,08947	26,05549	0,184	0,26027	37,91581	161,94769	1,31162	1,31162	5,15375	14,29432	114,57	3,2646	3,2646	0,0049	0,0049	78,62068	177,7992	
50-percentielwaarde	3,5	5,95107	20,5	72,23098	0,28	0,4689	2,1	6,79005	10,5	18,88614	11	21,89225	0,1	0,14146	1,05	1,05	1,05	1,05	3,5	9,57169	22	33,91404	2,3	2,3	niet bep.	0	28	63,32146
60-percentielwaarde	7	11,90214	37,4	131,7775	0,28	0,4689	2,1	6,79005	10,5	18,88614	14	27,8705	0,12	0,16975	1,05	1,05	1,05	1,05	5	13,67384	55	84,78511	3,1	3,1	niet bep.	0	83	187,7029
70-percentielwaarde	7	11,90214	39,0	140,2338	0,4	0,69866	2,1	6,79005	10,5	18,88614	15	29,85125	0,14	0,19804	1,05	1,05	1,05	1,05	5,5	15,04122	86,25	132,9585	3,8	3,8	0,0057	0,02	94	212,5792
80-percentielwaarde	7	11,90214	42	147,9854	0,4	0,69866	2,1	6,79005	10,5	18,88614	17	33,84275	0,15	0,21218	1,05	1,05	1,05	1,05	6,06	16,57269	110	169,5702	4,82	4,82	0,0083	0,029	110	248,7629
90-percentielwaarde	10	17,00305	62,6	220,5688	0,4	0,69866	6,18	19,98214	15	26,9802	24	47,77799	0,24	0,33955	2,1	2,1	2,1	2,1	7,76	21,27649	170	262,0631	7,52	7,52	0,0117	0,041	160	361,6359
95-percentielwaarde	10	17,00305	71,6	252,2799	0,5	0,83733	7,62	24,63817	15	26,9802	30,75	61,21555	0,34	0,48095	2,1	2,1	2,1	2,1	10,4	28,44158	245	377,6791	10,8	10,8	0,0196	0,094	236	533,7094
aanvaardingswaarde	2,66387	4,86946	22,736	80,10944	0,16277	0,27259	2,39914	7,5726	4,08018	7,5726	371,3113	1574,873	0,62407	0,62407	1,05	1,05	1,05	1,05	3,30871	9,04854	97,43975	150,208	5,71729	5,71729	niet bep.	niet bep.	93,68834	211,6744
median	8,20176		516,9256		0,0265		5,75685		16,64766		371,3113		0,69966		0,62407		0,62407		10,94754		94,94,506		32,68736		1,7	niet bep.	8777,504	
variatie					0,50276		0,79968		0,45251		1,47225		4,54608		0,60229		0,60229		0,642		1,31106		1,7513		niet bep.	niet bep.	1,19165	
variatiecoëfficiënt																					*	*	*	*	*	*	*	*
95-percentielwaarde																												
99-percentielwaarde																												
klasse wonen	11,76259	20	53,92423	190	0,35828	0,6	4,63914	15	30,57798	55	20,09293	40	0,10604	0,15	44,48347	190	1,5	1,5	12,79816	35	32,43494	50	1,5	1,5	0,00468	0,02	61,90634	140
klasse wonen	15,9782	27	158,0965	550	0,71657	1,2	10,82467	35	34,46972	62	27,12546	54	0,58676	0,83	44,48347	190	88	88	14,26081	39	136,2268	210	6,8	6,8	0,00468	0,02	88,43763	200
klasse industrie	44,89783	76	261,1038	920	2,56769	4,3	58,76248	180	100,0734	180	95,44143	190	3,39228	4,8	117,0618	500	190	190	36,56618	100	343,8104	530	40	40	0,11706	0,5	318,3755	720
intervallengraade	44,89783	76	261,1038	920	7,76279	13	58,76248	180	100,0734	180	95,44143	190	25,4496	36	1170,018	5000	190	190	36,56618	100	343,8104	530	40	40	0,23412	1	318,3755	720

loets gemiddelde

- gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en landbouw
+ gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen
++ gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie
+++ gemiddelde gemeten boven de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

loets 95-percentielwaarde

- 95 gemeten beneden de interventiewaarde
+ 95 gemeten boven de interventiewaarde

* gelooit volgens de geldende rekenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kantalen bepaald
Gemeten waarde bepaald op basis van de gemeten waarden
STB waarde ongerekend naar standaard bodem
gaw achtergrondwaarde
niet bepaald

Homogeen deelgebied 6; overig (buitengebied), ondergrond 0,5-2,0 m -mv

2,68

lulum

humus

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chromium (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	1156	1156	1156	1156	1288	1288	1288	1288	1146	1146	1268	1268	1268	1268	1318	1318	1288	1288	1291	1291	1243	1243	65	65	1295	1295
< ondergrens	0,28	0,48491	6	21,42587	0,056	0,09881	0,7	2,29032	0,14	0,28007	0,0035	0,00498	0,14	0,7	0,49	0,49	0,5	1,38001	1	1,58356	0	0	0	0,02	0,02	1,58356
minimum	340	588,8236	46	164,265	3,6	6,56918	5,4	17,66819	54	97,5395	1,20	265,6393	10	14,24695	21	45	124,2006	270	422,1611	76	76	76	0,0019	0,0019	730	1687,406
maximum	5,60953	9,63052	13,19125	47,10697	0,28061	0,48405	2,06282	8,38461	5,2	9,32689	4,55398	9,30551	0,08264	0,11773	1,53663	1,53663	4,14016	11,42661	9,19441	14,378	0,43533	0,43533	0,0019	0,0019	13,35562	35,48621
25-percentielwaarde	2,6	4,84914	8,925	31,87098	0,28	0,48405	1,4	4,56064	5,2	9,32689	3,5	7,15183	0,035	0,04980	1,05	1,05	3,5	9,28004	7	10,94492	0,0665	0,0665	0	0	6,65	15,37159
50-percentielwaarde	7	12,12284	12	42,85174	0,28	0,48405	2,1	6,87096	10,5	18,96601	3,5	7,15183	0,07	0,09973	1,05	1,05	3,5	9,68005	9,1	14,22839	0,17	0,17	0,17	0,17	14	32,36121
75-percentielwaarde	7	12,12284	14	49,9837	0,28	0,48405	2,1	6,87096	10,5	18,96601	4	8,17552	0,1	0,14247	1,05	1,05	4	11,04006	9,1	14,22839	0,23	0,23	0,23	0,23	14	32,36121
90-percentielwaarde	7	12,12284	14,2	50,7079	0,28	0,48405	2,8	9,16128	10,5	18,96601	5	10,21889	0,05	0,14859	1,05	1,05	5	13,60007	9,1	14,22839	0,28	0,28	0,28	0,28	15	34,67273
95-percentielwaarde	10	17,31834	23,59	84,23939	0,4	0,69149	2,8	9,16128	10,5	18,96601	7	14,30365	0,14	0,19846	2,1	2,1	5,93	16,36689	13	20,32628	0,4	0,4	0,0049	0,0049	23	53,16485
standaarddeviatie	10,73312	18,58759	6,94193	24,78949	0,16841	0,29113	0,87388	2,65923	4,79864	8,66771	5,41321	11,06124	0,28206	0,40184	17,06058	85,3029	2,27853	3,96245	10,93642	11,74591	18,3543	2,91909	2,91909	0,039	36,3	83,908
mediaan	3,5	6,06142	10,5	37,48528	0,28	0,48405	2,1	6,87096	7,9	14,26967	3,5	7,15183	0,07	0,09973	1,05	1,05	15,70102	15,70102	9,1	14,22839	0,12	0,12	0,12	0,12	27	248,75
variatiecoëfficiënt	115,1959	48,19043	48,19043	23,0269	0,02836	0,02836	0,76367	23,0269	23,0269	23,0269	29,30284	29,30284	0,07556	0,07556	5,19169	5,19169	0,95706	0,95706	1,27751	1,27751	8,52109	8,52109	0,004	0,004	62,98569	62,98569
toets gemiddelde	1,93009	0,52625	0,52625	0,57232	0,60015	0,60015	0,42363	0,57232	0,57232	0,57232	1,18668	1,18668	3,41317	3,41317	1,48378	1,48378	0,95706	0,95706	1,27751	1,27751	6,7055	6,7055	0,004	0,004	742,4942	742,4942
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

toets gemiddelde

+

++

+++

toets 95-percentielwaarde

*

P95 gemeten beneden de interventiewaarde

P95 gemeten boven de interventiewaarde

* gelooft volgens de geldende rekenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kenlijken bepaald

Gemeten

STB

GAW

niel bep.

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur -> Klasse wonen

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> Klasse industrie

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet bepaalbaar

Homogeen deelgebied 1, industrie na 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv

2.96

Summary

[illegible]

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en landbouw

gemiddelde gemeten waarde voor klasse natuur en landbouw - klasse natuur en landbouw

getimideerde gemeten bedenden de maximale waarde voor klasse wolien en duvel de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw ~ klasse wolien

gemiddelde gemeenten beneden de maximale waarde voor Klasse Industrie --> Klasse Industrie

gemiddelde gemeten boden de maximale waarde voor klasse industrie -> niet toepasbaar

toets 95-percentielwaarde

P95 gemeten beneden de interventiewaarde

P95 gemeten boven de interventiewaarde

* getoetst volgens de geldende rekenregel voor PCB's, daarom zijn geen statistische kentallen bepaald

Gemeten
waarde bepaald op basis van de gemeten waarden

STR waarde omrekenend naar standaard bodem

Q16
myc
ochterwoudwacht
wachte omgetekend naar stemmen in bomen

UAW
not here
acitorgilnowarene
not here

niet bepaald

Homogeen deelgebied 3, kleine kernen, ondergrond 0,5-2,0 m-nv

lumi

humus

1.58

arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		minerale olie (C10-C14)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen		131		161		21		131		161		161		184		21		161		158		20		161		161	
< ondergrens		2,3		4,03199		0,07		0,12235		1,4		2,07924		0,035		0,56		2,1		3,15652		0,007		0,01		3,5	
minimum		15		26,29458		0,4		0,69912		37		138,6058		0,7		12,34		110		173,8087		0,01		100		238,4943	
maximum		5,09695		15,80862		0,27576		8,1571		10,20793		0,08064		1,45333		3,98851		9,4037		14,89987		0,0024		15,51118		35,63036	
gemiddelde		2,6		4,93851		0,26		0,48938		3,5		9,16413		0,11673		3,1		7,11047		11,37228		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		5		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,11673		3,1		7,11047		11,37228		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		7		12,27127		0,26		0,48938		3,5		9,16413		0,11673		3,1		7,11047		11,37228		0,0024		9,1		21,28449	
75-percentielwaarde		7		12,27127		0,26		0,48938		3,5		9,16413		0,11673		3,1		7,11047		11,37228		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		7		12,27127		0,26		0,48938		3,5		9,16413		0,11673		3,1		7,11047		11,37228		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
95-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1		21,28449	
92-percentielwaarde		10		17,53038		0,4		0,69912		7		14,5244545		0,28		0,48938		3,5		9,16413		0,0024		9,1			

Homogeen deelgebied 4, wonen na 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv

5,35

huma

arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chromium (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		molybdeen (Mo)		lood (Pb)		PAK (10)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	638	638	31	31	685	685	32	32	636	636	683	680	680	684	33	671	671	685	685	699	699	25	25
c ondergrens	0,35	0,56916	3,5	9,55703	0,049	0,08118	0,8	2,05784	3	4,94187	0,035	0,06546	0	0	0,0056	0,0056	0,07	0,10423	0	0	0	0	0
minimum	32	52,03782	200	546,1162	2,8	4,63907	12	30,88763	76	125,194	910	1701,838	3,5	4,77978	360	1800	330	491,3901	32	32	0,02	0,02	0,02
maximum	5,61321	8,12811	19,62581	53,38888	0,288	0,47716	2,68761	6,65624	12,47524	20,55032	8,37567	15,86578	0,09726	0,11282	1,54623	15,96842	23,77795	0,64091	0,0022	0,0022	0,01	0,01	0,01
gemiddelde	2,8	4,55331	9,3	25,3944	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
25-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
50-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
75-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
90-percentielwaarde	7	11,38327	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
95-percentielwaarde	10	16,26182	24	65,53395	0,4	0,68273	3,451	8,87702	27,3	44,971	15	28,05227	0,14	0,19119	2,1	2,1	38,75491	0,42	0,42	0,0045	0,0045	0,016	0,016
standaarddeviatie	3,47041	5,64351	34,11516	93,15421	0,13071	0,21657	1,91297	4,92074	12,55133	20,67568	36,77051	68,76643	0,21073	0,28216	1,5982	23,11794	34,42401	2,4329	2,4329	0,0099	0,0099	0,031	0,031
mediaan	4,8	7,80567	14	38,22814	0,28	0,46391	2,1	5,40184	10,5	17,29654	3,5	6,54553	0,035	0,0478	1,05	3,4	7,75098	0,0655	0,0655	0	0	0	0
variancoefficient	12,04372	11,63844	1,73828	0,01709	0,01709	0,73922	3,65946	157,536	1,061	1,061	1,35207	0,0441	0,0441	1,34518	0,7501	9,1	13,55045	0,14	0,14	0,0099	0,0099	0,031	0,031
toets gemiddelde	0,61826	1,73828	1,73828	0,45387	0,45387	0,73922	3,65946	157,536	1,061	1,061	1,35207	0,0441	0,0441	1,34518	0,7501	9,1	13,55045	0,14	0,14	0,0099	0,0099	0,031	0,031
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
schikingswaarde	12,29875	20	65,58226	190	0,36214	0,6	5,83135	15	33,38818	55	21,38964	40	0,10884	0,15	1,5	33,57821	35	33,57821	50	1,5	0,004	0,004	0,02
klasse wonen	16,60331	27	201,4223	550	0,72428	1,2	13,60649	35	37,63759	62	28,87466	54	0,60777	0,83	88	17,10751	39	141,0285	210	6,8	0,004	0,004	0,02
klasse industrie	46,73524	76	336,9246	920	2,59535	4,3	73,86378	190	109,2704	180	101,596	190	3,51482	4,8	100	500	100	355,9291	530	40	0,1	0,1	0,5
intervallwaarde	46,73524	76	336,9246	920	7,8464	13	73,86378	190	109,2704	180	101,596	190	26,36117	36	1000	5000	100	355,9291	530	40	0,2	0,2	1

toets gemiddelde

-

+

++

+++

toets 95-percentielwaarde

-

+

++

+++

* gebaseerd volgens de geldende rekenregels voor PCB's, daarom zijn geen statistische kenlijken bepaald

Gemeten

STB

waarde omgerekend naar standaard bodem

schikingswaarde

niel bepaald

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en landbouw

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen

gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie

gemiddelde gemeten boden da maximale waarde voor klasse industrie -> niel toepasbaar

P95 gemeten beneden de interventiewaarde

P95 gemeten boven de interventiewaarde

Homogeen deelgebied 5, wonen voor 1945, ondergrond 0,5-2,0 m -mv

blum 3,04

humus 1,79

	arsen (As)		barium (Ba)		cadmium (Cd)		cobalt (Co)		chrom (Cr)		koper (Cu)		kwik (Hg)		molybdeen (Mo)		nikkel (Ni)		lood (Pb)		PAK (1D)		PCB (som 7)		zink (Zn)	
	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB	Gemeten	STB
aantal waarnemingen	328	328	28	28	356	356	31	31	31	328	328	359	357	357	32	32	356	356	379	379	350	350	19	19	378	378
< ondergrens	0,7	1,18891	3,5	12,00675	0,049	0,08382	1	3,157624	0,28	0,48935	0,2	0,40228	0,014	0,01982	0,56	0,56	1,5	4,02713	1,5	2,35306	0,007	0,007	0	0	0	7,92878
minimum	35	59,34526	110	377,5549	1,9	3,25	10	31,57624	42	74,90213	130	261,4792	1,5	2,12304	5	5	33	88,59681	860	1384,21	27	27	0,02	0,02	0	570
maximum	6,11921	10,4505	25,27143	48,6235	0,30076	0,51445	2,92281	6,2338	9,36985	19,04283	9,46755	19,04283	0,11076	0,16569	1,53281	1,53281	5,41857	14,54235	38,80765	60,1611	1,01978	1,01978	0,0015	0,0015	36,7586	
gemiddelde	3,5	5,9453	10	34,30489	0,28	0,47895	2,05	6,27313	5,1	9,05526	3,5	7,03983	0,05	0,07077	1,4	1,4	3,3	8,89888	9,1	14,10717	0,0665	0,0665	0	0	9,85	
25-percentielwaarde	7	11,88905	15,8	54,20188	0,28	0,47895	2,1	6,63101	10,5	18,72553	7,9	15,88869	0,1	0,14154	35	1,625	5,2	13,42376	22	34,10524	0,4437	0,4437	0,304	0,304	20	45,30722
50-percentielwaarde	7	11,88905	27,4	93,95666	0,315	0,64145	2,1	11,68321	10,5	18,72553	12	21,40061	0,12	0,16884	50	1,68	5,9	15,84004	44,6	69,14062	0,92	0,92	0	0	42	95,14515
75-percentielwaarde	10	17,12722	28	96,05398	0,4	0,68421	4,4	13,89355	12	21,40061	10,4	26,75076	0,204	0,28873	50	3,36	6,5	22,82039	96,6	148,753	2	2	0,0033	0,0033	50	113,268
90-percentielwaarde	10	17,12722	63,2	216,6075	0,4	0,68421	5	15,8812	15	26,75076	32,1	64,56525	0,35	0,49538	5	5	18	48,33533	150	232,357	5,3	5,3	0,0064	0,0064	130	254,4969
95-percentielwaarde	10,325	17,68385	86,65	297,2577	0,4	0,68421	7,15	22,57701	20	35,60768	32,1	64,56525	0,35	0,49538	5	5	18	48,33533	150	232,357	5,3	5,3	0,0064	0,0064	130	254,4969
standaarddeviatie	3,54188	6,0626	26,69085	91,56292	0,13201	0,22581	2,14445	6,77135	5,58941	9,9278	15,14757	30,46746	0,16081	0,22774	1,27078	1,27078	4,66552	13,07078	84,87439	131,7755	2,8151	2,8151	0,2	0,2	58,35681	
medaan	6,95	11,90342	14	48,02898	0,28	0,47895	2,1	6,63101	8,2	14,62375	5	10,05669	0,07	0,09908	35	1,75	3,5	8,39663	12	18,60286	7,82476	7,82476	0,2	0,2	35,231	
variantie	12,54492	712,4014	0,01743	0,01743	0,01743	0,01743	4,59865	229,4488	30,89592	229,4488	1,59895	1,59895	0,02899	0,02899	1,61487	1,61487	23,70251	720,662	7,82476	7,82476	0,2	0,2	0,2	0,2	35,231	
variantiecoëfficiënt	0,57681	1,05617	0,04893	0,04893	0,04893	0,04893	0,73294	0,73294	0,58404	0,58404	0,58404	0,58404	1,37453	1,37453	0,83905	0,83905	0,89882	2,18705	2,18705	2,70049	2,70049	0,2	0,2	0,2	0,2	
toets gemiddelde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
toets 95-percentielwaarde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
achtergrondwaarde	11,67732	20	55,35653	190	0,35077	0,6	4,75041	15	30,84025	55	18,86686	40	0,10588	0,15	38	190	1,5	13,03659	35	32,25311	50	1,5	1,5	0,004	0,004	0,02
klasse wonen	15,76438	27	160,3266	550	0,70154	1,2	11,08426	35	34,76537	62	26,84726	54	0,58642	0,83	38	190	88	14,52648	39	135,4631	210	6,8	6,8	0,004	0,004	0,02
klasse industrie	44,37382	76	268,1826	920	2,51385	4,3	60,17183	190	100,8317	180	94,46257	190	3,39137	4,8	100	500	190	37,24739	100	341,883	530	40	40	0,1	0,1	0,5
intervallwaarde	44,37382	76	268,1826	920	7,60001	13	60,17183	190	100,8317	180	94,46257	190	25,43527	36	1000	5000	190	37,24739	100	341,883	530	40	40	0,2	0,2	1

toets gemiddelde

+ gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse natuur en landbouw

++ gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse wonen en boven de maximale waarde voor klasse natuur en landbouw -> klasse wonen

+++ gemiddelde gemeten beneden de maximale waarde voor klasse industrie en boven de maximale waarde voor klasse wonen -> klasse industrie

toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

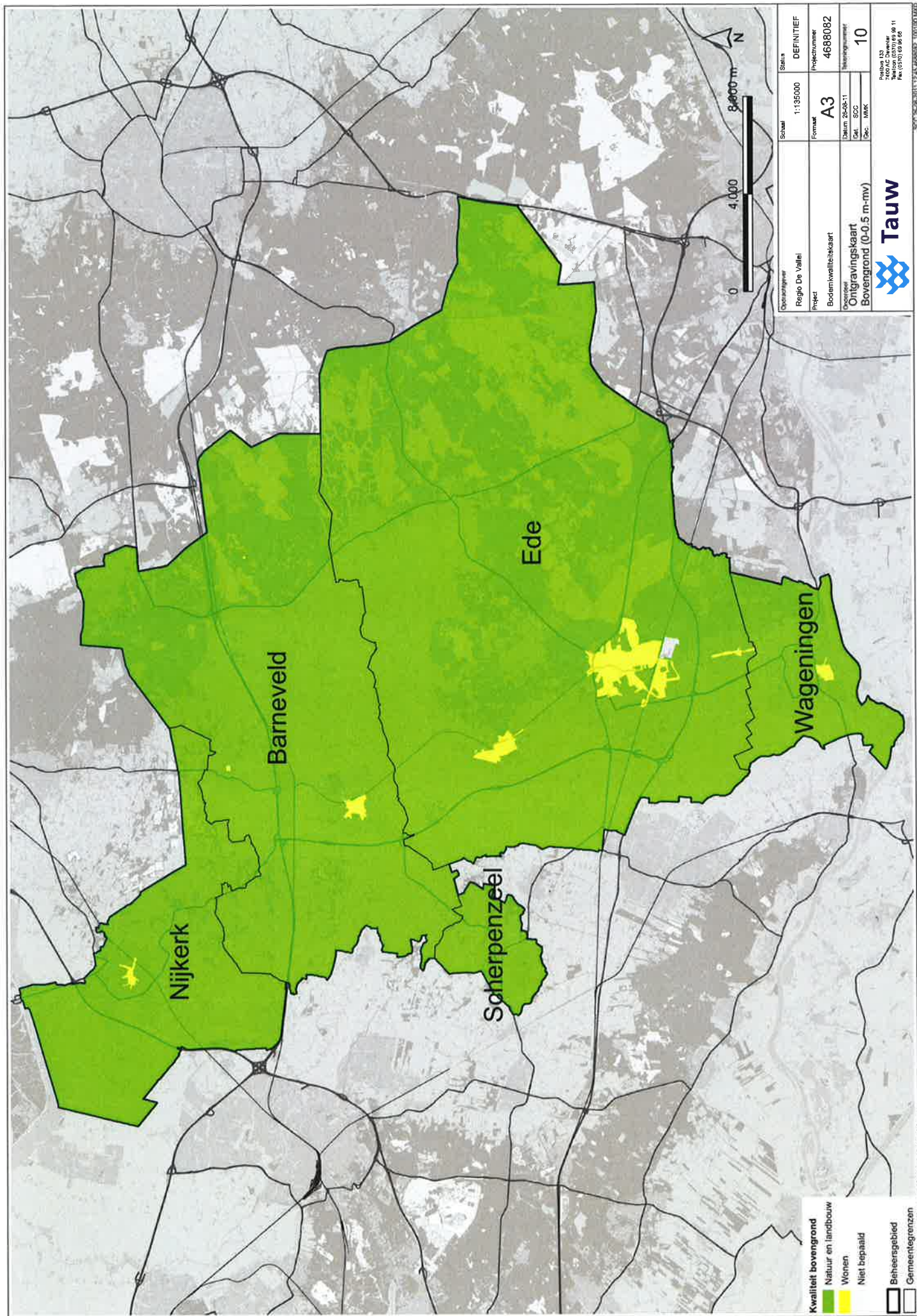
* toets 95-percentielwaarde

* toets 95-percentielwaarde

Bijlage

6

Ontgravingskaart



Kwaliteit bovengrond

- Natuur en landbouw
- Wonen
- Niet bepaald

Buhrsgebied

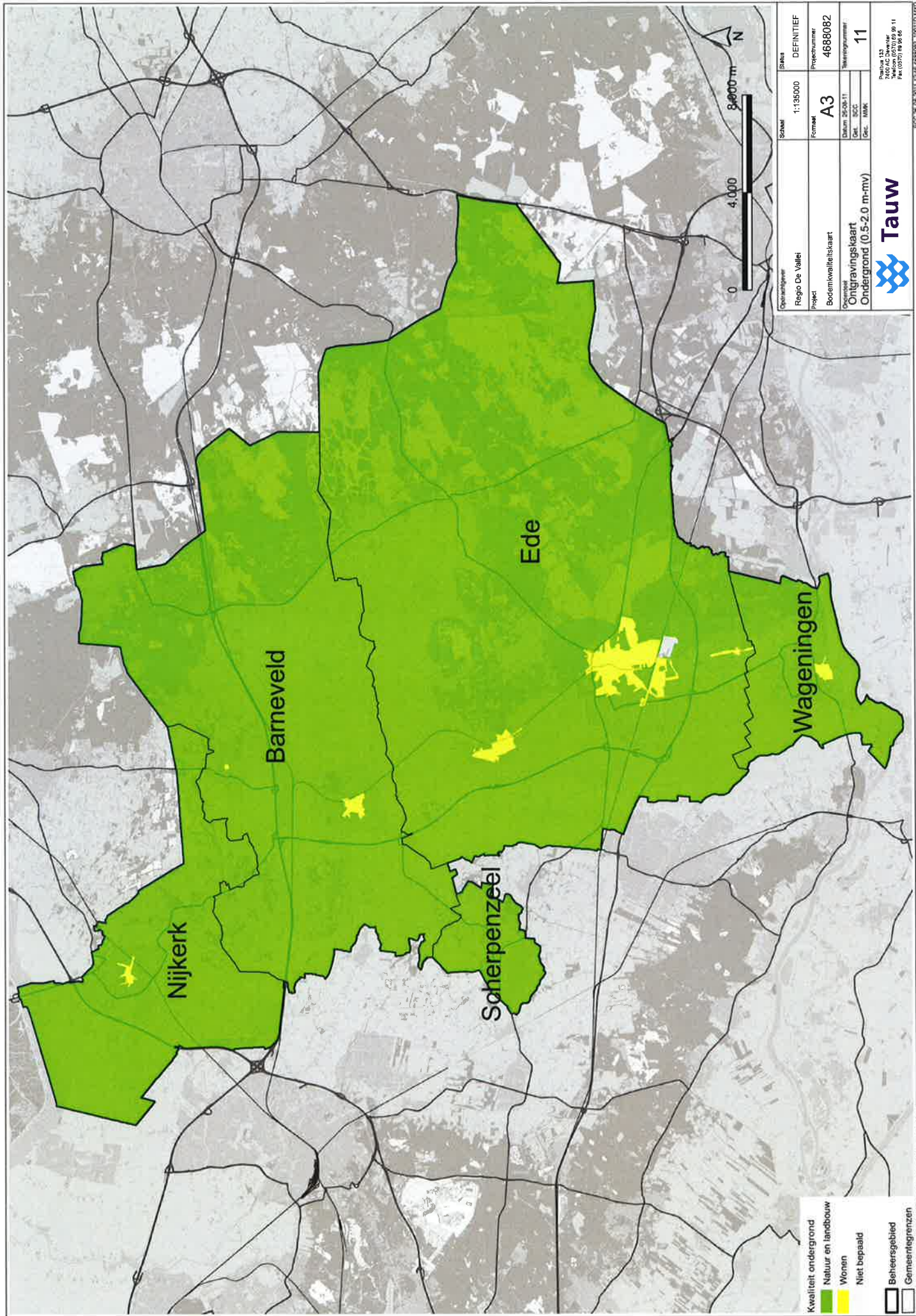
- Gemeentegrenzen

Opdrachtgever	Regio De Vallei	Schaal	1:135000	Status	DEFINITIEF
Project	Bodemkwaliteitskaart	Formaat	A3	Projectnummer	4688082
Opdracht	Ontgravingskaart	Datum	25-08-11	Werkingsnummer	
Bovengrond	Bovengrond (0-0.5 m-mv)	Gepl.	SCC	Werkingsnummer	10
		Gepl.	MARK		



Tauw

Adres: 12
 7000 AC Wageningen
 T: 0310 45 99 11
 F: 0310 45 99 05



Opdrachtgever	Schakel	Definitief
Regio De Vallei	1:135000	
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Opdracht	Datum	Tekeningnummer
Ontgravingskaart	25-09-11	
Ondergrond (0.5-2.0 m-mv)	Get. SOC	
	Get. MWC	11

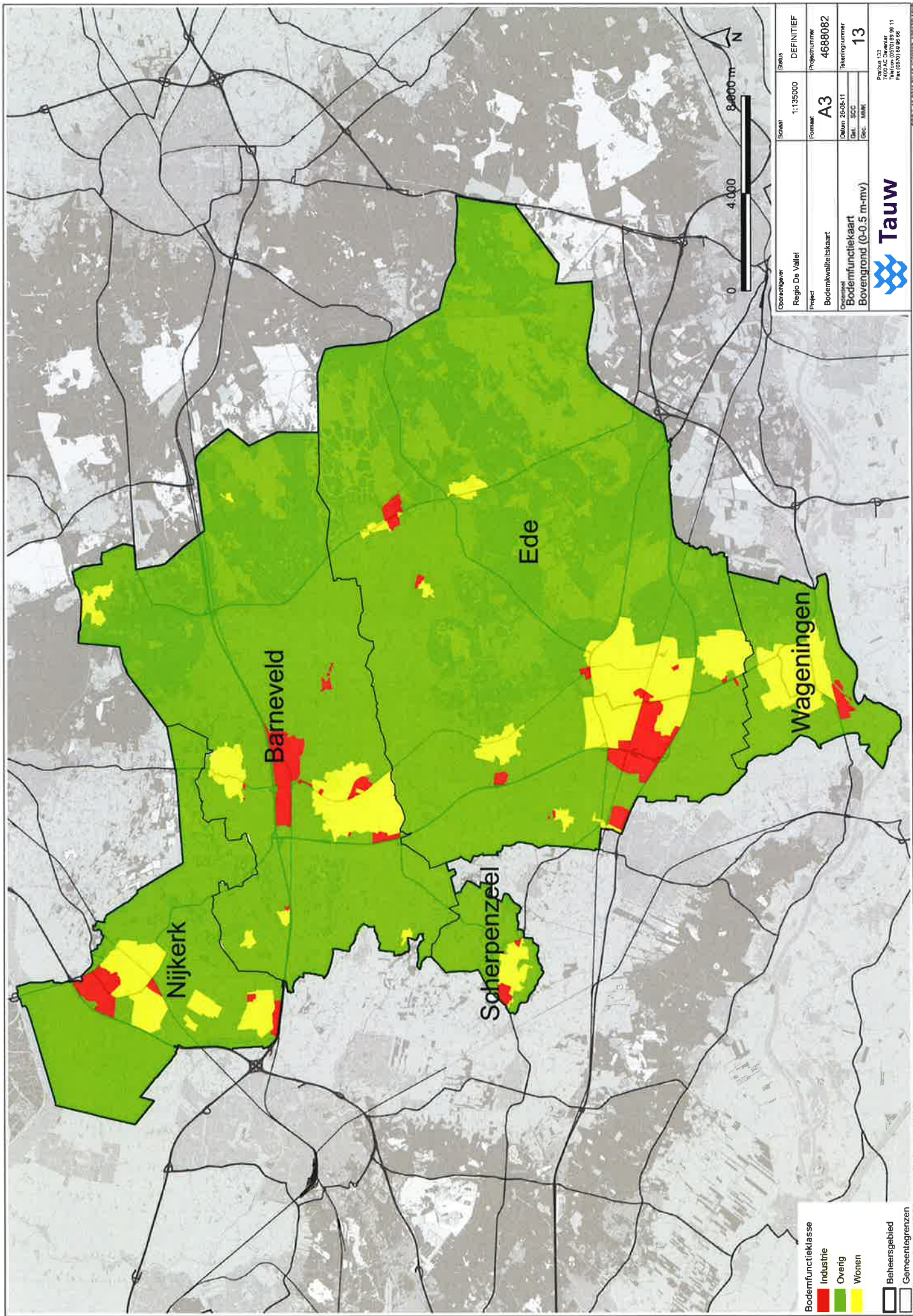


Product 133
 Versie 05/10/09 09:11
 Pst 10070/19 06 05

Bijlage

7

Bodemfunctiekaart



Opdrachtgever	Schall	Status
Regio De Vallei	1:135000	DEFINITIEF
Project	Comaai	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Opdracht	Datum 25-05-11	Tekeningnummer
Bodemfunctieklaas	Soil SCC	13
Bovengrond (0-0.5 m-mv)	Soil MMR	

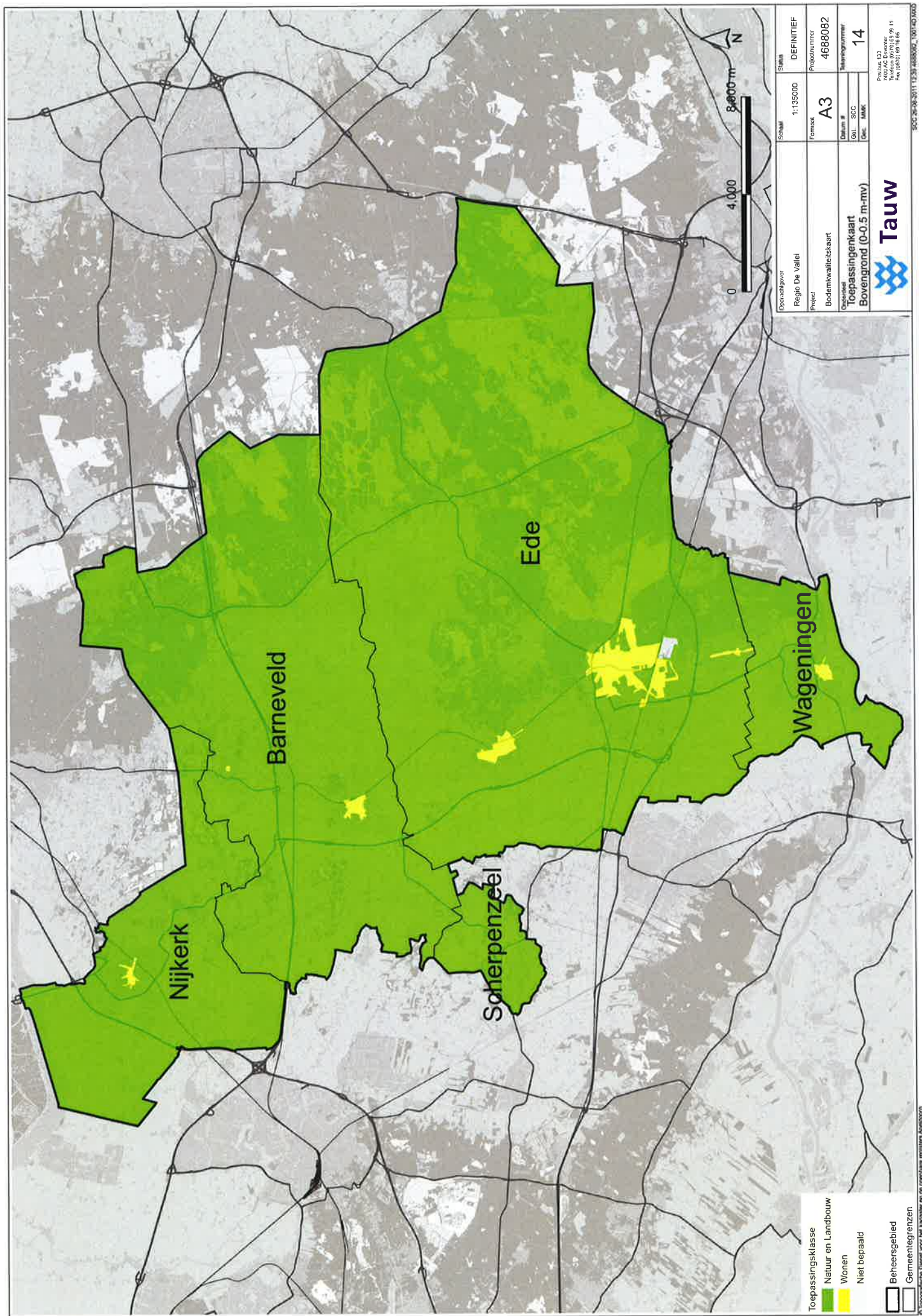


Postbus 122
Tiel (3710) 85 98 11
Fax (3710) 86 86 86

Bijlage

8

Toepassingenkaart



- Toepassingsklasse
- Natuur en Landbouw
 - Wonen
 - Niet bepaald
- Beheersgebied
- Gemeentegrenzen

Dienaangeford	Schaal	Status
Regio De Vallei	1:15000	DEFINITIEF
Project	Formaat	Projectnummer
Bodemkwaliteitskaart	A3	4688082
Opdracht	Datum	Tekeningnummer
Toepassingskaart	04-11-2006	14
Bovengrond (0-0.5 m-mv)	Geol.	MMK

Revisie 123
Tweede editie 09-09-11
Fotografie 09-09-11



