

**Regionale bodemkwaliteitskaart  
Zuid-Holland Zuid  
Actualisatie 2021**

**Eindrapport**



**Marmos Bodemmanagement**

Opdrachtgever: OZHZ  
Projectnummer: P20-11  
Datum: 22 november 2021



## INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
1.1	Actualisatie regionale bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid	1
1.2	Begrenzing van het bodembeheergebied	3
2	Werkwijze	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Startpunt: bestaande zonegrenzen	6
2.3	Bebouwd gebied: evaluatie zonegrenzen met behulp van BAG	6
2.4	Buitengebied: naar verwachting geen verschillende zones	7
2.5	Verantwoording dataset bodemanalyses	7
2.6	Statistische berekeningen	10
2.7	Stoffenpakket	10
2.8	Ontgravingskaart en toepassingskaart	12
3	Zonering Hoeksche Waard	15
3.1	Zones bodemkwaliteitskaart 2021	15
3.2	Verantwoording	16
3.2.1	Evaluatie van de gegevens 2013	16
3.2.2	Evaluatie van de gegevens 2021	19
4	Zonering Alblasserwaard	21
4.1	Zones bodemkwaliteitskaart 2021	21
4.2	Verantwoording	22
4.2.1	Evaluatie van de gegevens 2013	22
4.2.2	Evaluatie van de gegevens 2021	26
5	Zonering Zwijndrechtse Waard	29
5.1	Zones bodemkwaliteitskaart 2021	29
5.2	Verantwoording	30
5.2.1	Evaluatie van de gegevens 2013	30
5.2.2	Evaluatie van de gegevens 2021	32
6	Zonering Dordrecht	35
6.1	Zones bodemkwaliteitskaart 2021	35
6.2	Verantwoording	36
6.2.1	Evaluatie van de gegevens 2013	36
6.2.2	Evaluatie van de gegevens 2021	38
7	Zonering Gorinchem	41
7.1	Zones bodemkwaliteitskaart 2021	41
7.2	Verantwoording	42
7.2.1	Evaluatie van de gegevens 2013	42
7.2.2	Evaluatie van de gegevens 2021	43
	Literatuurlijst	47



## BIJLAGEN

Bijlage 1A:	Overzichtstabel aantallen rapporten uit bodeminformatiesysteem OZHZ
Bijlage 1B:	Overige niet representatieve rapporten / analyses (Hoeksche Waard)
Bijlage 1C:	Overige niet representatieve rapporten / analyses (Alblasserwaard)
Bijlage 1D:	Overige niet representatieve rapporten / analyses (Zwijndrechtse Waard)
Bijlage 1E:	Overige niet representatieve rapporten / analyses (Dordrecht)
Bijlage 1F:	Overige niet representatieve rapporten / analyses (Gorinchem)
Bijlage 2-1:	Statistische kengetallen zone HW1: Wonen voor 1940
Bijlage 2-2:	Statistische kengetallen zone HW2: Wonen na 1940
Bijlage 2-3:	Statistische kengetallen zone HW3: Lintbebouwing
Bijlage 2-4:	Statistische kengetallen zone HW4: Industrie na 1940
Bijlage 2-5:	Statistische kengetallen zone HW5: Buitengebied
Bijlage 3-1:	Statistische kengetallen zone AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I
Bijlage 3-2:	Statistische kengetallen zone AV2: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing II
Bijlage 3-3:	Statistische kengetallen zone AV3: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
Bijlage 3-4:	Statistische kengetallen zone AV4: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen
Bijlage 3-5:	Statistische kengetallen zone AV5: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie
Bijlage 3-6:	Statistische kengetallen zone AV6: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
Bijlage 3-7:	Statistische kengetallen zone AV7: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen
Bijlage 3-8:	Statistische kengetallen zone AV8: Buitengebied
Bijlage 4-1:	Statistische kengetallen zone ZW1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing
Bijlage 4-2:	Statistische kengetallen zone ZW2: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
Bijlage 4-3:	Statistische kengetallen zone ZW3: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen
Bijlage 4-4:	Statistische kengetallen zone ZW4: Opgehoogde bedrijfsterreinen langs Rietbaan
Bijlage 4-5:	Statistische kengetallen zone ZW5: Opgehoogde buitendijkse bedrijfsterreinen Zwijndrecht
Bijlage 4-6:	Statistische kengetallen zone ZW6: Overige bedrijfsterreinen
Bijlage 4-7:	Statistische kengetallen zone ZW7: Buitengebied
Bijlage 5-1:	Statistische kengetallen zone DO1: 2 <sup>e</sup> + 3 <sup>e</sup> Merwedehaven
Bijlage 5-2:	Statistische kengetallen zone DO2: Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen
Bijlage 5-3:	Statistische kengetallen zone DO3: De Staart
Bijlage 5-4:	Statistische kengetallen zone DO4: Dubbeldam, Wielwijk, Langedaal en Merwedepolder
Bijlage 5-5:	Statistische kengetallen zone DO5: Juliana- en Wilhelminahaven + Louter Bloemen
Bijlage 5-6:	Statistische kengetallen zone DO6: Kop van de Staart + 1 <sup>e</sup> Merwedehaven
Bijlage 5-7:	Statistische kengetallen zone DO7: Krabbepolder
Bijlage 5-8:	Statistische kengetallen zone DO8: Krispijn
Bijlage 5-9:	Statistische kengetallen zone DO9: Buitengebied
Bijlage 5-10:	Statistische kengetallen zone DO10: Oude binnenstad / 19 <sup>e</sup> eeuwse ring
Bijlage 5-11:	Statistische kengetallen zone DO11: Oude kern Dubbeldam en lintbebouwingen
Bijlage 5-12:	Statistische kengetallen zone DO12: Polder de Biesbosch

Bijlage 5-13:	Statistische kengetallen zone DO13: Reeland 2
Bijlage 5-14:	Statistische kengetallen zone DO14: Sportterrein / park
Bijlage 5-15:	Statistische kengetallen zone DO15: Stadspolders en Sterrenburg
Bijlage 6-1:	Statistische kengetallen zone GO1: Avelingen oostelijk van Ambonstraat
Bijlage 6-2:	Statistische kengetallen zone GO2: Avelingen westelijk van Ambonstraat
Bijlage 6-3:	Statistische kengetallen zone GO3: Binnenstad
Bijlage 6-4:	Statistische kengetallen zone GO4: Gorinchem Oost
Bijlage 6-5:	Statistische kengetallen zone GO5: Haarweg Oost en Papland
Bijlage 6-6:	Statistische kengetallen zone GO6: Linge Industrie
Bijlage 6-7:	Statistische kengetallen zone GO7: Lingewijk, Arkelsewijk en Nieuwe Hoven
Bijlage 6-8:	Statistische kengetallen zone GO8: Lingsesdijk
Bijlage 6-9:	Statistische kengetallen zone GO9: Polder Noord
Bijlage 6-10:	Statistische kengetallen zone G10: Schelluinsestraat
Bijlage 6-11:	Statistische kengetallen zone G11: Stationsgebied en Handelskade
Bijlage 6-12:	Statistische kengetallen zone G12: Woonwijken West
Bijlage 7A:	Zones bodemkwaliteitskaart 2013 (Hoeksche Waard)
Bijlage 7B:	Zones bodemkwaliteitskaart 2013 (Alblasserwaard)
Bijlage 7C:	Zones bodemkwaliteitskaart 2013 (Zwijndrechtse Waard-Alblasserwaard)
Bijlage 7D:	Zones bodemkwaliteitskaart 2013 (Dordrecht)
Bijlage 7E:	Zones bodemkwaliteitskaart 2013 (Gorinchem)
Bijlage 8A:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse bovengrond (oost)
Bijlage 8B:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse bovengrond (midden)
Bijlage 8C:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse bovengrond (west)
Bijlage 9A:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse ondergrond (oost)
Bijlage 9B:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse ondergrond (midden)
Bijlage 9C:	Bodemkwaliteitskaart 2013 ontgravingsklasse ondergrond (west)

## 1. INLEIDING

### 1.1 Actualisatie regionale bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid

De 10 gemeentes in de regio Zuid-Holland Zuid hebben een gezamenlijke Nota bodembeheer (lit. 1) in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (lit. 2). De Nota bodembeheer bevat de regionale uitwerking van de regelgeving voor het toepassen van grond en bagger op de landbodem. Voor een deel volgt de regio het generieke beleidskader uit het Besluit bodemkwaliteit. Daarnaast bevat de Nota bodembeheer een aantal beleidskeuzes die gelden als gebiedsspecifiek beleid.

De regionale Nota bodembeheer is gereedgekomen in 2010 en vervolgens in elke deelnemende gemeente vastgesteld door de gemeenteraad.

De milieuhygiënische kwaliteitseisen waaraan toe te passen grond en bagger moet voldoen zijn afhankelijk van zowel de kwaliteit als de functie van de ontvangende bodem. Deze zijn vastgelegd in respectievelijk de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctieklassenkaart van de regio.

De bodemkwaliteitskaart bij de Nota bodembeheer uit 2010 is tot stand gekomen door de bestaande bodemkwaliteitskaarten (2005-2006) binnen de regio samen te voegen en om te rekenen naar de klasse-indeling uit het Besluit bodemkwaliteit. Deze bodemkwaliteitskaarten waren voor de invoering van het Besluit bodemkwaliteit opgesteld voor afzonderlijke delen van het gebied.

In 2013 is de bodemkwaliteitskaart voor de hele regio geactualiseerd (lit. 3). In 2021 is de bodemkwaliteitskaart opnieuw geëvalueerd. In het algemeen komen daaruit geen wezenlijke wijzigingen van de indeling en classificatie van de zones naar voren. De aanpassingen betreffen vooral de begrenzing van het gebied. Na een gemeentelijke herindeling per 1 januari 2019 maken de voormalige gemeenten Zederik en Leerdam geen deel meer uit van de regio Zuid-Holland Zuid. Verder zijn er enkele kleine wijzigingen in de begrenzing waar niet de gemeenten maar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit.

In voorliggend rapport is de in 2021 uitgevoerde actualisatie verwerkt in het eerdere rapport uit 2013.

De bodemkwaliteitskaart is een bewijsmiddel (milieuhygiënische verklaring) in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

#### ***Actualisatie 2013***

De actualisatie van de regionale bodemkwaliteitskaart bestond in 2013 uit:

- de evaluatie van de bestaande bodemkwaliteitskaart (kloppen de begrenzing en klasse-indeling van de bestaande zones);
- het opnemen van de stoffen die in 2008 zijn toegevoegd aan het standaardpakket van de NEN5740 (stoffen die vóór 1 juli 2008 niet regulier werden onderzocht bij bodemonderzoeken en derhalve niet waren opgenomen in de bestaande bodemkwaliteitskaarten).

Met deze actualisatie werd voldaan aan de formele vereisten uit het Besluit bodemkwaliteit. In 2013 verliep het overgangsbeleid voor bodemkwaliteitskaarten die in het verleden onder vigeur van de Vrijstellingsregeling grondverzet waren opgesteld. Verder verliep op 1 januari 2014 gedeeltelijk het overgangsbeleid voor de stoffen die in 2008 zijn toegevoegd aan het standaardpakket uit NEN5740<sup>1</sup>.

### ***Actualisatie 2021***

In artikel 53 van het Besluit bodemkwaliteit is vastgelegd, dat een Nota bodembeheer een maximale geldigheid heeft van tien jaar. De bodemkwaliteitskaart is strikt genomen een (verplichte) bijlage bij de Nota bodembeheer.

Per 1 januari 2016 is de Regeling bodemkwaliteit (lit. 4) gewijzigd. Bij deze wijziging is expliciet in de Regeling bodemkwaliteit opgenomen, dat een bodemkwaliteitskaart een geldigheidsduur heeft van maximaal 5 jaar. De geldigheidsduur kan worden verlengd als uit een evaluatie geen wijzigingen naar voren komen.

OZHZ heeft derhalve een actualisatie van de bodemkwaliteitskaart laten uitvoeren. Op grond van de praktijkervaring van de afgelopen jaren werd daarbij geen wezenlijke wijziging van de indeling en classificatie van de zones verwacht.

Dit wordt bevestigd door de uitgevoerde actualisatie:

- alleen voor de bovengrond van de zone D01: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven wijzigt de classificatie, van niet toepasbaar (2013) in klasse industrie (2021).  
Voor de toepassingspraktijk maakt dit geen verschil, omdat deze zone aangemerkt was als heterogene zone en ook aangemerkt blijft als heterogene zone.

De regionale bodemkwaliteitskaart heeft alleen betrekking op het gebied waar de gemeenten bevoegd gezag zijn voor het Besluit bodemkwaliteit. Op enkele plekken is de begrenzing gewijzigd waar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit, vanwege wijziging van de kaarten in de Waterregeling waarop het beheer van de waterkwaliteit door Rijkswaterstaat is aangegeven. De kaarten in de bodemkwaliteitskaart zijn hierop aangepast.

Bij deze actualisatie zijn de voormalige gemeenten Zederik en Leerdam niet meer in de regionale bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid opgenomen. Deze voormalige gemeenten horen niet meer bij de regio Zuid-Holland Zuid sinds deze per 1 januari 2019 gefuseerd zijn met Vianen tot de nieuwe gemeente Vijfheerenlanden in de provincie Utrecht. De gemeenteraad van Vijfheerenlanden heeft in december 2020 een nieuwe bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer vastgesteld (lit. 5 en 6).

De bodemkwaliteitskaart bevat verschillende zones met woonwijken respectievelijk bedrijfsterreinen. Soms zijn bedrijfsterreinen of woonwijken verder uitgebreid ten opzichte van wat in 2013 is opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. Bijvoorbeeld het bedrijfsterrein in Sliedrecht ten noorden van de A15. De zonegrenzen zijn hier niet op aangepast. In het algemeen was aan deze nieuw bebouwde gebieden in 2013 al wel de bodemfunctieklasse wonen of industrie toegekend.

---

<sup>1</sup> Dit betreft de stoffen barium, kobalt, molybdeen en PCB's. Voor PCB's gold als overgangstermijn 1 januari 2014. Voor barium, kobalt en molybdeen gold destijds als overgangstermijn 1 januari 2016. Zie verder paragraaf 2.7 stoffenpakket.



## 1.2 Begrenzing van het bodembeheergebied

De regionale Nota bodembeheer en voorliggende bodemkwaliteitskaart hebben betrekking op het grondgebied van de volgende gemeentes:

- Alblasterdam
- Dordrecht
- Gorinchem
- Hardinxveld-Giessendam
- Hendrik-Ido-Ambacht
- Hoeksche Waard
- Molenlanden
- Papendrecht
- Sliedrecht
- Zwijndrecht

De 10 gemeentes vormen in dit kader één gezamenlijk bodembeheergebied.

De bodemkwaliteitskaart heeft betrekking op de landbodem waar voornoemde gemeentes bevoegd gezag zijn in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In de Waterregeling (lit. 7) is vastgelegd voor welke gebieden Rijkswaterstaat het bevoegd gezag is. De begrenzing uit de Waterregeling vormt derhalve de begrenzing voor deze bodemkwaliteitskaart.

Voor een aantal gebieden is ervoor gekozen om deze niet te zonereren:

- autosnelwegen en de N3 in Papendrecht en Dordrecht;
- spoorlijnen;
- een aantal bijzondere locaties (omvangrijke stortplaatsen, buitendijkse gebieden).

### ***Gemeentelijke herindelingen***

Sinds het opstellen van de oorspronkelijke nota bodembeheer in 2010 zijn binnen de regio de volgende gemeentelijke herindelingen geweest:

- De gemeentes Graafstroom, Liesveld en Nieuw-Lekkerland zijn per 1 januari 2013 gefuseerd tot de gemeente Molenwaard. Vervolgens zijn Molenwaard en de gemeente Giessenlanden per 1 januari 2019 samengevoegd tot de gemeente Molenlanden;
- Eveneens per 1 januari 2019 is de gemeente Hoeksche Waard gevormd uit de samenvoeging van de gemeentes Binnenmaas, Cromstrijen, Korendijk, Oud-Beijerland en Strijen;
- De gemeentes Leerdam en Zederik zijn per 1 januari 2019 samen met Vianen opgegaan in de gemeente Vijfheerenlanden in de provincie Utrecht. Leerdam en Zederik maken sindsdien geen deel meer uit van de regio Zuid-Holland Zuid.



## 2. WERKWIJZE

### 2.1 Algemeen

In een bodemkwaliteitskaart wordt een bodembeheergebied ingedeeld in één of meer zones met een milieuhygiënisch vergelijkbare algemene bodemkwaliteit. Gebieden met eenzelfde historie hebben in het algemeen een vergelijkbare diffuse bodemkwaliteit. Dit betekent dat de indeling in zones gebeurt op basis van algemene historische gegevens (onderscheidende kenmerken) zoals bodemopbouw, (voormalig) landgebruik en ouderdom van woonwijken en bedrijfsterreinen.

De (mogelijk) onderscheidende kenmerken voor de indeling in zones zijn in principe binnen de hele regio al geïnventariseerd ten behoeve van de voorgaande bodemkwaliteitskaarten. Voor de actualisatie van de regionale bodemkwaliteitskaart vormen de bestaande zonegrenzen derhalve het startpunt. Deze zonegrenzen zijn in 2013 geëvalueerd, met name met behulp van een GIS-bestand van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Dit wordt verder beschreven in paragraaf 2.2 t/m 2.4. In paragraaf 2.5 wordt de dataset toegelicht waarop de bodemkwaliteitskaart is gebaseerd.

Per zone zijn verschillende statistische kentallen berekend voor verschillende stoffen. Een aantal zones is tevens in kleinere deelgebieden gesplitst doorgerekend, om na te gaan of deze zones beter kunnen worden opgesplitst. De uiteindelijke indeling in zones in de bodemkwaliteitskaart is dus een combinatie van historische informatie en statistische bewerkingen.

De hoofdstukken 3 t/m 7 beschrijven de resultaten hiervan per regio. Daarbij is elk hoofdstuk opgebouwd uit de volgende paragrafen:

- zones bodemkwaliteitskaart 2021
- Verantwoording:
  - evaluatie van de gegevens in 2013
  - evaluatie van de gegevens in 2021

De zones in de bodemkwaliteitskaart zijn getoetst aan de generieke klasse-indeling (Achtergrondwaarde, klasse Wonen en klasse Industrie). Hierbij is conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van toetsing van het rekenkundig gemiddelde aan deze klassegrenzen. Bij de interpretatie van de gegevens is tevens gekeken naar de verschillende percentielwaarden en naar de toetsing van de afzonderlijke meetpunten.

Voor de Achtergrondwaarde geldt daarbij de volgende toetsingsregel uit de Regeling bodemkwaliteit, waarbij een beperkt aantal stoffen in geringe mate de norm mag overschrijden.

Toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde (bij 7 t/m 15 parameters)<sup>2</sup>:

*Maximaal 2 parameters mogen hoger zijn dan de Achtergrondwaarde, mits niet hoger dan 2 x Achtergrondwaarde en niet hoger dan  $Max_{WONEN}$*

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (lit. 8). Volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten moeten per zone minimaal 20 waarnemingen beschikbaar zijn.

---

<sup>2</sup> Voor nikkel geldt een afwijkende regel. Voor nikkel geldt als bovengrens van de toetsingsregel 2 x Achtergrondwaarde en niet de lagere  $Max_{WONEN}$

Daarnaast moeten volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten per niet aaneengesloten deelgebied binnen een zone minimaal 3 waarnemingen beschikbaar zijn.

Een aantal zones is samengesteld uit meerdere niet aaneengesloten deelgebieden. In een aantal van deze deelgebieden zijn minder dan 3 waarnemingen beschikbaar. In deze gevallen is het echter niet aannemelijk dat de zoneclassificatie wijzigt wanneer wel minimaal 3 waarnemingen beschikbaar zouden zijn. Deze deelgebieden worden derhalve wel als gezoneerd beschouwd.

## **2.2 Startpunt: bestaande zonegrenzen**

Voor de actualisatie van de regionale bodemkwaliteitskaart vormen de bestaande zonegrenzen het startpunt. Voor de gemeentes Dordrecht en Gorinchem zijn deze afkomstig uit bodemkwaliteitskaarten van het gehele gemeentelijke grondgebied (lit. 9 en 10). Voor de overige gemeentes in de regio betreft dit voor het bebouwde gebied in beginsel een drietal regionale bodemkwaliteitskaarten (lit. 11 t/m 13) voor de subregio's Hoeksche Waard, Alblasserwaard/Vijfheerenlanden en Drechtsteden.

De evaluatie en actualisatie van de bodemkwaliteitskaart is in de hoofdstukken 3 t/m 7 beschreven per regio met aparte hoofdstukken voor de gemeentes Dordrecht en Gorinchem. De voorgaande bodemkwaliteitskaart van de subregio Drechtsteden (lit. 12) bevatte enerzijds een aantal gemeentes in de Alblasserwaard en anderzijds de gemeentes Zwijndrecht en Hendrik-Ido-Ambacht. In voorliggende actualisatie is afgeweken van deze bestuurlijke subregio's: de gemeentes Alblaserdam, Papendrecht en Sliedrecht zijn samen met de rest van de Alblasserwaard behandeld, aangezien de lintbebouwingen in deze gemeentes aansluiten op de lintbebouwingen in de aangrenzende gemeentes.

## **2.3 Bebouwd gebied: evaluatie zonegrenzen met behulp van BAG**

De (mogelijk) onderscheidende kenmerken voor de indeling in zones zijn in principe binnen de hele regio al geïnventariseerd ten behoeve van de voorgaande bodemkwaliteitskaarten. Voor het bebouwde gebied is in alle bodemkwaliteitskaarten binnen de regio de bebouwingsgeschiedenis het belangrijkste onderscheidende kenmerk. Met name betreft dit het onderscheid tussen vooroorlogse bebouwing en naoorlogse woonwijken. Verder is in de voorgaande bodemkwaliteitskaarten onderscheid gemaakt tussen woonwijken enerzijds en bedrijfs- en industrieterreinen anderzijds.

Een belangrijk hulpmiddel voor de evaluatie van de zonegrenzen is de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG). Een GIS-bestand van de BAG bevat voor elk gebouw een bouwjaar, zodat vooroorlogse bebouwing gemakkelijk in kaart is weer te geven. Met behulp van dit GIS-bestand zijn de grenzen van zones met vooroorlogse kernen en lintbebouwingen nagelopen en op een aantal plaatsen aangepast.

Overigens moet men daarbij alert zijn op herontwikkeling, waardoor de BAG recente bebouwing vermeldt op plekken waar vroeger oude bebouwing aanwezig was. Naast de BAG zijn ook (oude) topografische kaarten geraadpleegd en is in een aantal gevallen de huidige situatie bekeken in Google Earth.

Verhoogde gehalten die net aan de 'verkeerde' kant van de zonegrens liggen kunnen een indicatie zijn dat de zonegrens moet worden aangepast. In een aantal van dergelijke situaties zijn zonegrenzen aangepast na het raadplegen van oude topografische kaarten.

## 2.4 Buitengebied: naar verwachting geen verschillende zones

De voorgaande bodemkwaliteitskaarten van de gemeentes Dordrecht en Gorinchem hebben betrekking op zowel het stedelijke gebied als het buitengebied.

Voor het buitengebied van de overige gemeentes is in het verleden gebruik gemaakt van een rapport van de provincie Zuid-Holland (lit. 14). In dit rapport zijn verschillende zones onderscheiden op basis van verschillende legenda-eenheden uit de Stiboka-bodemkaart<sup>3</sup>. In sommige zones is daarbij sprake van een geringe overschrijding van de Achtergrondwaarde. Bij het opstellen van de regionale Nota bodembeheer in 2010 zijn deze verschillen als niet significant beoordeeld: de verschillende legenda-eenheden uit de Stiboka-bodemkaart vormen geen onderscheidend kenmerk voor de zonering en aan alle zones in het buitengebied is de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde toegekend.

Voor bepaalde legenda-eenheden uit de Stiboka-bodemkaart waren in lit. 14 minder dan 20 waarnemingen beschikbaar (bijvoorbeeld overslaggronden). Ook aan deze gebieden is bij het opstellen van de regionale Nota bodembeheer de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde toegekend.

Bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart is voor het buitengebied geen onderscheid meer gemaakt op basis van verschillende legenda-eenheden uit de Stiboka-bodemkaart. De gegevens geven geen aanleiding voor een dergelijk onderscheid. Wel zijn de verschillende regio's afzonderlijk doorgerekend.

## 2.5 Verantwoording dataset bodemanalyses

### *Export van gegevens uit bodeminformatiesysteem*

De bodemkwaliteitskaart uit 2013 was gebaseerd op een selectie van de gegevens uit bodemonderzoeken zoals deze tot 23 april 2013 waren ingevoerd in het regionale bodeminformatiesysteem Squit-bodem van de OZHZ. Tevoren heeft de OZHZ een aantal onwaarschijnlijke invoerwaarden nagezocht en zonodig gecorrigeerd.

Ten behoeve van voorliggende actualisatie is op 25 november 2021 een nieuwe export van gegevens gemaakt uit het bodeminformatiesysteem van OZHZ (tegenwoordig Squit-iBis). Er is gekeken welke nieuwe gegevens sinds 2013 zijn toegevoegd aan het bodeminformatiesysteem. Deze zijn eerst afzonderlijk bekeken: bevestigen deze de zonering uit 2013? Vervolgens zijn deze nieuwe gegevens samengevoegd met de dataset uit 2013.

Bij de controle van de nieuwe invoer kwam een aantal afwijkende, minder waarschijnlijke invoerwaarden voor. Daarnaast bleek de invoer bij een aantal rapporten niet volledig. Alleen overschrijdingen van bepaalde normwaarden waren ingevoerd en/of slechts een deel van de geanalyseerde grondmonsters was ingevoerd. Circa 100 bodemrapporten zijn door het archief van OZHZ opgezocht om de invoer te controleren en zo nodig aan te vullen of te verbeteren. In het voorjaar van 2021 zijn van 44 bodemrapporten extra grondanalyses ingevoerd in een Excelbestand en toegevoegd aan de dataset van deze bodemkwaliteitskaart. Een aantal rapporten bleek minder eenvoudig terug te vinden. In een aantal gevallen is besloten deze daarom niet mee te rekenen in de bodemkwaliteitskaart.

---

<sup>3</sup> StiBoka = Stichting bodemkartering

Met andere woorden: deze bodemkwaliteitskaart is gebaseerd op:

- de dataset van de bodemkwaliteitskaart uit 2013, aangevuld met
- de nieuw in het bodeminformatiesysteem van OZHZ ingevoerde gegevens tot 25 november 2020;
- extra analysegegevens die in het voorjaar van 2021 zijn nagezocht in pdf-bestanden van bodemrapporten en vervolgens zijn ingevoerd in een Excelbestand.

### ***Selectie van representatieve gegevens voor de bodemkwaliteitskaart***

In zowel 2013 als 2021 zijn dezelfde criteria gehanteerd welke analyseresultaten al of niet worden meegerekend in de bodemkwaliteitskaart.

Voor de bodemkwaliteitskaart is uitgegaan van de volgende selectie van gegevens uit het bodeminformatiesysteem:

- alleen analysegegevens uit verkennende onderzoeken, oriënterende onderzoeken en nulsituatie-onderzoeken<sup>4</sup>;
- alleen analysegegevens uit bodemonderzoeken die zijn gerapporteerd vanaf 1 januari 1994;
- alleen analysegegevens uit bodemonderzoeken waarvan de rapportcontour is ingetekend in het GIS-gedeelte van Squit-bodem (er is vrijwel altijd een contour ingetekend. In aanvulling hierop is bij een aantal rapporten zonder rapportcontour uitgegaan van de locatiecontour).

Volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten moeten enerzijds alle beschikbare gegevens worden meegenomen. Anderzijds mogen alleen gegevens worden meegenomen voorzover deze voldoende recent zijn, waarbij gegevens die minder dan 5 jaar oud zijn in ieder geval als voldoende recent gelden.

Voor de bodemkwaliteitskaart zijn in het algemeen ook oudere onderzoeken bruikbaar aangezien de bodemkwaliteitskaart betrekking heeft op diffuse verontreinigingen die al tientallen jaren (of soms enkele eeuwen) eerder zijn ontstaan.

Er is voor gekozen om uit te gaan van de gegevens uit rapporten die na 1 januari 1994 zijn gerapporteerd. Vanaf die datum hebben bodemonderzoeken in principe een bepaald kwaliteitsniveau door de invoering van de toenmalige NVN5740.

De volgende gegevens zijn op voorhand niet meegerekend:

- analyses waarbij geen dieptetraject is ingevoerd;
- individuele olie-analyses;
- gegevens uit bodemonderzoeken waarbij geen rapportdatum is ingevoerd;
- onderzoeken van het voormalige adviesbureau Bodemstaete (30 rapporten; deels betreft dit uit Globis geïmporteerde rapporten waarbij geen analyseresultaten zijn ingevoerd)<sup>5</sup>;

---

<sup>4</sup> Gebaseerd op het onderzoekstype zoals vermeld in het bodeminformatiesysteem. Deze onderzoekstypes vormen het leeuwendeel van de onderzoeken waarbij grondanalyses zijn ingevoerd en vormen het meest een representatieve steekproef van de gehalten die in de bodem van een bepaald gebied worden aangetroffen. De overige onderzoekstypes bevatten slechts beperkt analysegegevens die mogelijk bruikbaar zouden zijn voor de bodemkwaliteitskaart.

<sup>5</sup> In 2009 kwam aan het licht dat verschillende rapporten van Bodemstaete niet gebaseerd waren op daadwerkelijk op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek. Het is daarom in algemene zin onzeker of gegevens afkomstig van dit (sindsdien voormalige) adviesbureau kloppen.

- rapporten die zijn ingevoerd tijdens het project 'Bodem in beeld' (met uitzondering van de gemeente Gorinchem).

In de periode 2003 – 2006 vond de invoer plaats binnen het provinciale project 'Bodem in beeld'. Ten tijde van 'Bodem in beeld' is in opdracht van de provincie Zuid-Holland de invoer van analyseresultaten bij veel rapporten achterwege gelaten, waarbij met name de hogere gehalten niet werden ingevoerd.

Vanwege de onvolledige invoer ten tijde van 'Bodem in beeld' is alle invoer uit 'Bodem in beeld' buiten beschouwing gelaten voor de bodemkwaliteitskaart. In de gemeente Gorinchem is na afloop van 'Bodem in Beeld' een verbeteringslag uitgevoerd, zodat de rapporten uit 'Bodem in Beeld' voor de gemeente Gorinchem wel bruikbaar zijn. Bijlage 1A bevat een tabel met de rapportcodes van de tijdens 'Bodem in beeld' ingevoerde rapporten.

Vanaf 2006 worden de bodemonderzoeken van alle regiogemeentes ingevoerd bij de MZHZ / OZHZ<sup>6</sup>. De milieudienst heeft in 2006 bewust gekozen voor volledige invoer van de analyseresultaten van verkennende bodemonderzoeken, ongeacht de hoogte van de gehalten. Sinds 2018 is OZHZ de invoer van analyseresultaten aan het afbouwen in verband met de kosten die deze invoer met zich meebrengt.

Bovenstaande selectie leverde in 2013 een bestand op van 5861 bodemonderzoeksrapporten met in totaal 12726 bovengrondanalyses en 11088 ondergrondanalyses op één of meer stoffen uit het NEN5740-pakket, die in principe relevant zijn voor de bodemkwaliteitskaart<sup>7</sup>.

In 2021 zijn de analysegegevens van 1067 verkennende onderzoeken, oriënterende onderzoeken en nulsituatie-onderzoeken toegevoegd aan de dataset van de bodemkwaliteitskaart.

Voor het onderscheid tussen boven- en ondergrond is uitgegaan van het volgende:

- bovengrond = dieptetraject 0,0-0,5 m-mv;  $D1+D2 > 0$  en  $D1+D2 \leq 1,0$
- ondergrond = dieptetraject 0,5-2,0 m-mv;  $D1+D2 > 1,0$  en  $D1+D2 \leq 4,0$

*D1 = bovenkant monster*

*D2 = onderkant monster*

De hiervoor beschreven dataset bevat een aantal gegevens die op grond van de lokale situatie niet representatief zijn voor de bodemkwaliteitskaart, bijvoorbeeld onderzoeken van lokale verontreinigingslocaties zoals stortplaatsen. In een aantal gevallen is ervoor gekozen om separate analyses op één of enkele stoffen niet mee te rekenen. Vaak betreft dit uitsplitsingen van mengmonsters waarin verhoogde gehalten zijn gemeten of een eerste uitkartering van verhoogde gehalten. Bijlage 1B t/m 1F bevat een overzicht per zone welke rapporten gemotiveerd niet zijn meegerekend in de bodemkwaliteitskaart.

Bij een aantal rapporten met relatief veel geanalyseerde monsters is slechts een deel van deze analyses ingevoerd in Squit-bodem. Aangenomen wordt, dat de ingevoerde monsters voldoende representatief zijn zodat in 2013 verder geen aandacht is geschonken aan de niet ingevoerde analyseresultaten. In 2021 is wel een aantal van deze rapporten opgezocht en aangevuld in de dataset voor de bodemkwaliteitskaart.

---

<sup>6</sup> In 2011 is de Milieudienst Zuid-Holland Zuid (MZHZ) overgegaan in de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ)

<sup>7</sup> Inclusief de voormalige gemeenten Leerdam en Zederik

Bij 12 rapporten in de gemeente Dordrecht zijn bij een deel van de monsters identieke meetwaarden ingevoerd in Squit-bodem. In dit geval is aangenomen dat het om doublures gaat, zodat maar één van deze identieke monsters is gehandhaafd. De identieke monsters zijn echter niet meegerekend wanneer het deels om monsters van de bovengrond en deels om monsters van de ondergrond gaat.

## 2.6 Statistische berekeningen

Per zone zijn verschillende statistische kengetallen berekend (gemiddelde, lognormaal gemiddelde en diverse percentielwaarden) voor verschillende stoffen. Deze getallen zijn (omgerekend naar standaardbodem) opgenomen in de bijlage 2 t/m 6.

Voor het berekenen van percentielwaarden bestaan in de literatuur verschillende formules. In de Regeling bodemkwaliteit is voor de 95-percentielwaarde voorgeschreven op welke wijze deze dient te worden berekend. Deze berekeningswijze is gehanteerd voor alle percentielwaarden.

In de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (lit. 8) is opgenomen, dat waarden beneden de detectiegrens bij het berekenen van het gemiddelde worden meegerekend als 0,7 x detectiegrens. Conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten zijn de gemiddeldes berekend met deze 0,7 factor.

Als de meeste waarnemingen boven de detectiegrens zijn dan hebben de waarnemingen beneden de detectiegrens gemiddeld een gehalte van ongeveer 0,7 x detectiegrens. Op grond van de statistische verdeling klopt die factor 0,7 echter niet voor de situatie, waarbij het merendeel van waarnemingen beneden de detectiegrens is (lit. 15). In dat geval leidt de factor 0,7 tot een overschatting van het werkelijke gemiddelde.

Dit speelt met name voor PCB's, waar detectiegrenzen regelmatig hoger zijn dan de Achtergrondwaarde. Dit kan tot ongewenste problemen leiden bij de toetsing van deze gegevens (zie ook paragraaf 9.3 van de regionale Nota bodembeheer).

Bij een aantal zones is het rekenkundig gemiddelde door het toepassen van deze 0,7 factor hoger dan de Achtergrondwaarde, terwijl bij de meerderheid van de monsters geen gehalte PCB boven de detectiegrens is aangetoond. Indien dit tot een andere classificatie van de zone zou leiden is in de tekst van de volgende hoofdstukken nader gemotiveerd dat PCB niet de doorslag geeft voor de classificatie van de zone.

De Richtlijn bodemkwaliteitskaarten schrijft voor, dat bij het gemiddelde ook de betrouwbaarheidsintervallen dienen te worden vermeld. Ter voldoening hieraan zijn deze opgenomen in een afzonderlijk Excelbestand (berekend op basis van het gemiddelde en de standaardfout).

## 2.7 Stoffenpakket

In de Regeling bodemkwaliteit is vastgelegd, dat in een bodemkwaliteitskaart tenminste de stoffen worden opgenomen uit het standaardpakket uit de NEN5740 (lit. 16). Het huidige stoffenpakket bestaat uit: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK, minerale olie, som-PCB's, lutum en organische stof.



De stoffen arseen en chroom zijn sinds 1 juli 2008 niet meer opgenomen in het standaard stoffenpakket voor verkennend bodemonderzoek. Formeel hoeven deze stoffen niet meer te worden opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. Voor deze stoffen zijn wel veel gegevens beschikbaar. Volledigheidshalve zijn ook arseen en chroom opgenomen in de bodemkwaliteitskaart.

Voor de stoffen die per 1 juli 2008 zijn toegevoegd aan het standaard stoffenpakket uit de NEN5740 gold aanvankelijk overgangsbeleid, op basis waarvan voor deze stoffen nog niet behoefde te worden voldaan aan het minimum van 20 waarnemingen per zone. Dit betreft de stoffen barium, kobalt, molybdeen en PCB's.

Bij minder dan 20 waarnemingen kobalt, molybdeen of PCB in een zone mag men zich volgens een wijzigingsblad bij de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (lit. 8) baseren op de totale dataset van het bodembeheergebied, mits voor het totale bodembeheergebied minimaal 30 waarnemingen beschikbaar zijn. Voor barium geldt geen minimum aantal waarnemingen, omdat de normen voor barium voor onbepaalde tijd zijn ingetrokken.

In Gorinchem zijn voor kobalt, molybdeen of PCB in de meeste zones minder dan 20 waarnemingen beschikbaar. In de rest van de regio zijn voor deze stoffen per zone vrijwel altijd meer dan 20 waarnemingen beschikbaar. In deze gevallen is in de volgende hoofdstukken gemotiveerd dat deze stoffen niet klassebepalend zijn en extra waarnemingen voor deze stoffen niet tot een wijziging van de zone-classificatie leiden.

### ***Minerale olie***

Conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten zijn ook voor de parameter minerale olie statistische berekeningen uitgevoerd. Omdat minerale olie in het algemeen niet als diffuse verontreiniging voorkomt, zijn de statistische kengetallen voor minerale olie niet als achtergrondkwaliteit te beschouwen. De getallen zijn slechts ter indicatie opgenomen.

### ***PFAS***

PFAS is niet opgenomen in deze bodemkwaliteitskaart. PFAS (Per- en Polyfluoralkylstoffen) is een stofgroep waarvan pas vanaf 2017 bekend is dat die in Nederland in de bodem voorkomt. Van PFOA (perfluoroktaanzuur) is bekend dat het in de regio Zuid-Holland Zuid diffuus voorkomt. Dit is een gevolg van de jarenlange uitstoot van deze stof door DuPont/Chemours in Dordrecht. Echter, het voorkomen van PFOA wordt in tegenstelling tot de in dit rapport opgenomen stoffen niet bepaald door het historische gebruik van een locatie. Daarom zal er voor PFOA een aparte bodemkwaliteitskaart worden opgesteld.

## 2.8 Ontgravingskaart en toepassingskaart

De boven- en ondergrond van de zones zijn op basis van het rekenkundig gemiddelde ingedeeld in de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Achtergrondwaarde;
- Wonen;
- Industrie;
- Niet toepasbaar.

Deze classificatie is in kaart weergegeven in bijlage 9 (bovengrond) en bijlage 10 (ondergrond). De kaarten in bijlage 9 en 10 betreffen de ontgravingsklasse (de klasse die naar verwachting geldt voor vrijkomende grond).

In sommige zones met bedrijfs- of industrieterreinen zou het rekenkundig gemiddelde van minerale olie tot een slechtere bodemkwaliteitsklasse leiden. Minerale olie komt echter niet voor als diffuse verontreiniging. Het betreft hier de invloed van lokale verontreinigingen met minerale olie. Minerale olie is in deze situaties niet betrokken in de classificatie van de zone, zodat uitputtend opzoeken van deze locaties in Squit-bodem of de pdf-bestanden van desbetreffende bodemonderzoeken niet zinvol is.

### *Heterogene zones*

In de ontgravingskaart is een aantal zones gearceerd als 'heterogene zone'. Voor deze zones geldt dat de heterogeniteit dermate groot is dat de bodemkwaliteitskaart niet als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit kan worden gebruikt. In het algemeen zijn dezelfde zones als 'heterogene zone' aangemerkt als eerder in 2010 bij het opstellen van de Nota bodembeheer.

Voor het bepalen van 'heterogene zones' is geen robuust statistisch criterium beschikbaar. Zones worden deels op basis van gebiedskennis als 'heterogeen' beschouwd. Daarnaast zijn zones in volggende bodemkwaliteitskaart heterogeen wanneer sprake is van één van de volgende criteria:

- de 95-percentielwaarde voor één of meer stoffen is hoger dan de interventiewaarde;
- de classificatie op basis van de 80-percentielwaarden is twee klassen slechter dan de classificatie op basis van het gemiddelde (rekening houdend met zowel de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde als de toetsingsregel voor klasse Wonen);
- de zone bestaat voornamelijk uit vooroorlogse bebouwing;
- wanneer de ondergrond op basis van voorgaande criteria heterogeen is dan wordt ook de bovengrond als heterogeen beschouwd.

De hierboven beschreven criteria zijn de criteria zoals eerder geformuleerd in de bodemkwaliteitskaart uit 2013. Over het gebruik van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel (milieu-hygiënische verklaring) zal nog een hernieuwde beleidsafweging plaatsvinden. Daarbij kunnen andere heterogeniteitscriteria worden vastgesteld. Dit zal leiden tot een andere indeling van de heterogeniteit.

### *Toepassingskaart*

Dit rapport bevat geen toepassingskaarten. Deze zullen in de geactualiseerde Nota bodembeheer worden opgenomen. Toepassingskaarten zijn een combinatie van bodemkwaliteitskaarten (dit rapport) en bodemfunctiekaarten.

De meest actuele versie van de ontgravingskaart, de toepassingskaart en de bodemfunctiekaart is ook steeds te vinden via de website [www.ozhz.nl](http://www.ozhz.nl).



### 3 ZONERING HOEKSCHE WAARD

#### 3.1 Zones bodemkwaliteitskaart 2021

De bodemkwaliteitskaart bestaat voor de subregio Hoeksche Waard uit de volgende zones:

Code	Zonenaam	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond
HW1	Wonen voor 1940	Industrie (*)	Wonen (*)
HW2	Wonen na 1940	Wonen	Achtergrondwaarde
HW3	Lintbebouwing	Wonen (*)	Wonen (*)
HW4	Industrie na 1940	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
HW5	Buitengebied	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

(\*) De met (\*) gemarkeerde zones worden aangemerkt als heterogene zones.

De statistische kengetallen voor deze zones zijn opgenomen in bijlage 2-1 t/m 2-5. De grenzen van deze zones zijn in kaart weergegeven in bijlage 7A.

De bovengrond van de zone 'HW1: Wonen voor 1940' is ingedeeld in klasse Industrie. Deze zone voldoet wel aan de LMW Wonen II uit de bodembeheernota 2010 (lit. 1).

#### *Niet gezoneerde gebieden*

De volgende gebieden / bijzondere locaties zijn niet gezoneerd:

- Rijksweg A29;
- De spoorlijn HSL Zuid;
- een aantal ophooglagen met baggerspecie (havenslib) langs de Oude Maas en in 's Gravendeel en Oud-Beijerland;
- de Spuioeverwijk in Oud-Beijerland;
- het terrein van de voormalige suikerfabriek van Puttershoek;
- een aantal buitendijkse (maar wel bekade) gebieden langs het Haringvliet zonder onderzoeksgegevens, waar de bodemkwaliteit kan afwijken vanwege de sedimentatie van verontreinigd slib vóór het bekaden van het gebied:
  - Polder 's Lands bekade Gorzen
  - Westerse Laagjes en Oosterse Laagjes
  - de Buttervlietpolder (op de topografische kaart uit 1910 zijn dit nog gorzen, op de topografische kaart uit 1940 is deze polder wel bedijkt);
- het buitendijkse deel bij de veerhaven in Nieuw-Beijerland.

Het niet gezoneerde gebied langs het Spui in Oud-Beijerland bestaat deels uit een ophooglaag met baggerspecie en deels uit de Spuioeverwijk<sup>8</sup>. De Spuioeverwijk is niet opgehoogd met baggerspecie. Ter plaatse van de Spuioeverwijk lag tot 1975 de suikerfabriek van Oud-Beijerland. Vanaf 1983 hebben hier diverse onderzoeken en saneringen plaatsgevonden. Vervolgens is het gebied voor de aanleg van de Spuioeverwijk integraal opgehoogd met 1,5 meter zand. Er zijn geen onderzoeksgegevens beschikbaar van ná deze ophoging.

Het niet gezoneerde gebied van de voormalige suikerfabriek in Puttershoek is iets uitgebreid met aangrenzend bedrijfsterrein langs de Groeneweg, dat geen deel uitmaakte van de suikerfabriek. In dit aangrenzende bedrijfsterrein bevindt zich een voormalige stortplaats.

### ***Wijzigingen ten opzichte van bodemkwaliteitskaart 2013***

In de Waterregeling is de begrenzing waar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit op enkele plekken iets gewijzigd:

- bij de Leenheeren Gorzenpolder bij Goudswaard. De dijk is hier in 2017 doorgestoken voor de aanleg van een nieuw natuurgebied met een kreek die onder invloed van het getij staat;
- een klein stukje aan de westkant van Tiengemeeten is overgegaan naar Rijkswaterstaat;
- de Buttervlietpolder bij Strijen (was al niet gezoneerd);
- een klein niet gezoneerd stukje bij Oud-Beijerland.

De kaarten zijn hierop aangepast.

Verder zijn er geen wijzigingen in de begrenzing of classificatie van zones.

## **3.2 Verantwoording**

### **3.2.1 Evaluatie van de gegevens 2013**

In eerste instantie is de Hoeksche Waard doorgerekend op basis van de oude zonegrenzen uit de bodemkwaliteitskaart uit 2005 (lit. 11). In deze eerste rekenronde kwam een duidelijk onderscheid naar voren tussen de zones 'HW1: Wonen voor 1940' en 'HW3: Lintbebouwing', waarbij in de zone HW1 gemiddeld hogere gehalten voorkomen. Verder komen volgens deze eerste rekenronde gemiddeld hogere gehalten voor in de zone 'HW3: Lintbebouwing' dan in de zone 'HW2: Wonen na 1940'.

### ***Zone HW1: Wonen voor 1940 en Zone HW3: Lintbebouwing***

De begrenzingen van de zones 'HW1: Wonen voor 1940' en 'HW3: Lintbebouwing' zijn nagelopen met behulp van het GIS-bestand van de BAG. Het accent ligt daarbij op oude bebouwing die ten onrechte niet in deze zones is opgenomen. Op plaatsen waar de lintbebouwing te ruim is ingetekend zijn kleine correcties achterwege gelaten.

---

<sup>8</sup> De historische informatie over de Spuioeverwijk is afkomstig uit Squit-bodem

Op basis van de BAG is de begrenzing van de vooroorlogse bebouwing in verschillende kernen aangepast, bijvoorbeeld:

- in Goudswaard is de grens van de zone op de watergang Het Sandee gelegd. Enkele oude boerderijen ten westen van Het Sandee zijn uit de zone HW1 gehaald;
- de begrenzing van de vooroorlogse bebouwing in Numansdorp is verbeterd, met name aan de westkant van de oude haven;
- de vooroorlogse bebouwing van Westmaas is toegevoegd aan zone HW1. Deze was in de voorgaande bodemkwaliteitskaart abusievelijk opgenomen in de zone 'HW2: wonen na 1940'.

Om vergelijkbare linten binnen de Hoeksche Waard consequent te behandelen is een aantal lintbebouwingen toegevoegd aan de zone 'HW3: lintbebouwing'. De belangrijkste hiervan zijn de volgende lintbebouwingen:

- de Bommelskoussedijk (aan weerszijden van de A29);
- de Middelsluisdijk (Westzijde en Oostzijde) in Numansdorp;
- de Oud Cromstrijensedijk Oostzijde, ten oosten van Klaaswaal;
- de Oudendijk ten westen van Strijen.

Op grond van de beschikbare analysegegevens uit bodemonderzoeken is Cillaarshoek van de zone 'HW3: lintbebouwing' overgeheveld naar de zone 'HW1: wonen voor 1940'. Verder is de lintbebouwing langs de Zinkweg in de bebouwde kom van Oud-Beijerland op grond van de beschikbare gegevens opgenomen in zone 'HW1: wonen voor 1940'.

De lintbebouwing langs de Boendersweg ten zuiden van 's Gravendeel was in de voorgaande bodemkwaliteitskaart opgenomen in de zone 'HW1: wonen voor 1940'. Deze lintbebouwing past beter in zone HW3 zodat deze is overgeheveld naar de zone 'HW3: Lintbebouwing'.

Het deelgebied met het trekkerstation aan de Torensteepolderse Kade is overgeheveld van de zone HW3 naar de zone 'HW4: industrie na 1940', aangezien de bebouwing in dit deelgebied bestaat uit een naoorlogse bedrijfslocatie.

### ***Zone HW2: Wonen na 1940***

De zone 'HW2: Wonen na 1940' bestaat uit verschillende deelgebieden met naoorlogse wijken in 16 dorpskernen. In de voorgaande bodemkwaliteitskaart had deze zone voor zowel de boven- als de ondergrond de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

Voor de meeste afzonderlijke deelgebieden zijn weinig gegevens beschikbaar (minder dan 10 bovengrondanalyses), zodat een onderlinge vergelijking tussen de deelgebieden meestal niet mogelijk is. Voor de naoorlogse woonwijken in Nieuwendijk en Nieuw-Beijerland bevat de dataset geen analysegegevens en voor Piershil bevat de dataset maar één analyse van de bovengrond.

De afzonderlijke deelgebieden met meer dan 10 waarnemingen van de bovengrond voldoen gemiddeld net niet aan de Achtergrondwaarde, met uitzondering van Numansdorp. In Numansdorp valt de bovengrond van de naoorlogse wijken ten westen van de oude bebouwing gemiddeld in klasse wonen (op basis van meer dan 20 waarnemingen) terwijl de bovengrond in de nieuwere naoorlogse wijken ten oosten van de Rijksstraatweg gemiddeld aan de Achtergrondwaarde voldoet (op basis van 19 waarnemingen).

De bovengrond van alle naoorlogse wijken tezamen voldoet gemiddeld net niet aan de Achtergrondwaarde, zodat de bovengrond van de zone 'HW2: wonen na 1940' in de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart de bodemkwaliteitsklasse Wonen krijgt. In veel gevallen zal de bovengrond op specifieke locaties in deze zone aan de Achtergrondwaarde voldoen, maar op basis van de huidige gegevens kan geen solide onderscheid binnen deze zone worden gemaakt.

#### ***Zone HW4: Industrie na 1940***

In de voorgaande bodemkwaliteitskaart bestond de zone 'HW4: Industrie na 1940' uit 21 grotere en kleinere deelgebieden. De beschikbare gegevens zijn per bedrijfsterrein afzonderlijk bekeken. De boven- en ondergrond van de afzonderlijke grotere bedrijfsterreinen voldoen in het algemeen gemiddeld aan de Achtergrondwaarde (afgezien van enkele niet representatieve lokale verontreinigingen). De kleinere deelgebieden betreffen vaak een enkele bedrijfslocatie.

In de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart zijn de kleinere deelgebieden die één bedrijfslocatie betreffen niet meer opgenomen in de zone 'HW4: industrie na 1940'. Alleen de bedrijfsterreinen met meerdere bedrijven zijn in deze zone gehandhaafd. Als grens is in principe uitgegaan van een oppervlakte van 5 hectare. Het bedrijfsterrein aan de Industrieweg in Klaaswaal heeft in de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart een oppervlakte van 4 hectare. Aangezien dit deelgebied duidelijk het karakter heeft van een bedrijfsterrein is dit deelgebied wel in de zone 'HW4: Industrie na 1940' gelaten.

#### ***Oude zone HW5: Groen-recreatie***

De oude zone 'HW5: Groen-recreatie' uit de bodemkwaliteitskaart uit 2005 (lit. 11) bestond uit een aantal relatief kleine vlakken met weinig onderzoeksgegevens. Het wordt niet verwacht dat de gemiddelde bodemkwaliteit in deze (sport)parken significant afwijkt van de aangrenzende naoorlogse wijken of het aangrenzende buitengebied. Noch op basis van de historie, noch op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten wordt een verschil verwacht. Er is derhalve voor gekozen om de deelgebieden uit de voormalige zone 'HW5: Groen-recreatie' op te laten gaan in de aangrenzende zones van de naoorlogse woonwijken en het buitengebied. De deelgebieden zijn bij het buitengebied gevoegd, tenzij het deelgebied (grotendeels) wordt omringd door bebouwde kom.

#### ***Nieuwe zone HW5: Buitengebied (was ongecodeerd)***

De beschikbare gegevens van het buitengebied geven geen aanleiding om in het buitengebied onderscheid te maken in verschillende zones. De boven- en ondergrond van het buitengebied voldoen gemiddeld aan de Achtergrondwaarde.

Langs de rivieren rondom de Hoeksche Waard liggen een aantal ophooglagen met baggerspecie en enkele buitendijkse of pas in de 20<sup>e</sup> eeuw ingepolderde gebieden. De buitenrand van het bodembeheergebied is specifiek nagelopen om te bepalen welke gebieden niet worden gezoneerd (zie verder onderaan paragraaf 3.1).



In de polder De Blanckert zijn geen gegevens uit bodemonderzoeken beschikbaar. Deze polder is al bedijkt op een oude topografische kaart uit 1910. Naar verwachting heeft deze polder dezelfde kwaliteit als de rest van het buitengebied, zodat de polder De Blanckert gezoneerd is in de nieuwe zone 'HW5: Buitengebied'.

Het eiland Tiengemeeten is in 2006 omgevormd van landbouwgrond naar natuur. Hierbij is aan de zuidzijde van het eiland een gat in de dijk gegraven en een groot deel van het eiland onder directe invloed komen te staan van het Haringvliet. Dit gedeelte valt volgens de Waterregeling onder het bevoegd gezag van Rijkswaterstaat. Een klein gedeelte van Tiengemeeten valt voor het Besluit bodemkwaliteit nog onder het bevoegd gezag van de gemeente. In dit gemeentelijke deel zijn geen gegevens uit bodemonderzoeken beschikbaar.

Voor het gedeelte dat thans onder Rijkswaterstaat valt zijn 2 onderzoeken beschikbaar, met 3 analyses van de bovengrond die allen aan de Achtergrondwaarde voldoen. Op grond daarvan is het nog overgebleven gemeentelijke deel van Tiengemeeten gezoneerd in de zone 'HW5: Buitengebied'.

### **3.2.2 Evaluatie van de gegevens 2021**

De nieuwe gegevens sinds 2013 zijn eerst afzonderlijk bekeken en per zone doorgerekend. De nieuwe gegevens bevestigen in het algemeen de classificatie uit 2013. Soms zijn in de nieuwe data de gemiddelde gehalten hoger dan in 2013 (met name voor koper), maar dan blijft de classificatie hetzelfde als de nieuwe gegevens samengevoegd met de dataset uit 2013 worden doorgerekend. De nieuwe data geven geen aanleiding om zonegrenzen aan te passen.

In de zone HW1 is een aantal separate analyses op met name lood (uitsplitsingen van mengmonsters en uitkarteringen) niet meegerekend. Het wel meerekenen van deze separate analyses zou een vertekend beeld van de bodemkwaliteit in deze zone opleveren, doordat deze het gemiddelde erg omhoog trekken.



## 4 ZONERING ALBLASSERWAARD

### 4.1 Zones bodemkwaliteitskaart 2021

De bodemkwaliteitskaart bestaat voor de regio Alblasserwaard uit de volgende zones:

Code	Zonenaam	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond
AV1	Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I	Industrie (*)	Industrie (*)
AV2	Lintbebouwing II	Wonen (*)	Wonen (*)
AV3	Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
AV4	Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen	Wonen	Wonen
AV5	Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie	Industrie (*)	Industrie (*)
AV6	Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
AV7	Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen	Wonen	Achtergrondwaarde
AV8	Buitengebied	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

(\*) De met (\*) gemarkeerde zones worden aangemerkt als heterogene zones.

De statistische kengetallen voor deze zones zijn opgenomen in bijlage 3-1 t/m 3-8. De grenzen van deze zones zijn in kaart weergegeven in bijlage 7B en 7C.

#### *Niet gezoneerde gebieden*

De volgende gebieden / bijzondere locaties zijn niet gezoneerd:

- de Rijkswegen A15 en A27, alsmede de N3 bij Papendrecht;
- de spoorlijnen
- de polder De Dordtsche Avelingen (zie hieronder).

#### *Wijzigingen ten opzichte van bodemkwaliteitskaart 2013*

In de Waterregeling is de begrenzing waar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit is gewijzigd bij de Polder De Dordtsche Avelingen (in de gemeente Hardinxveld en een klein randje in de gemeente Gorinchem). Deze viel in 2013 onder het bevoegd gezag van Rijkswaterstaat maar in 2021 is de gemeente hier het bevoegd gezag voor het Besluit bodemkwaliteit.

De polder De Dordtsche Avelingen was buitendijks gebied en is in de jaren 30 van de vorige eeuw ingepolderd. Er zijn geen bodemonderzoeken beschikbaar en deze polder is daarom niet gezoneerd gelaten.

De voormalige gemeenten Zederik en Leerdam zijn niet meer in de regionale bodemkwaliteitskaart van Zuid-Holland Zuid opgenomen. Deze voormalige gemeenten horen niet meer bij de regio Zuid-Holland

Zuid sinds deze per 1 januari 2019 gefuseerd zijn met Vianen tot de nieuwe gemeente Vijfheerenlanden in de provincie Utrecht.

De kaarten zijn hierop aangepast.

Verder zijn er geen wijzigingen in de begrenzing of classificatie van zones.

## 4.2 Verantwoording

### 4.2.1 Evaluatie van de gegevens 2013

*Onderstaande tekst is identiek aan de tekst van paragraaf 4.2 uit de bodemkwaliteitskaart uit 2013. Passages die betrekking hebben op de voormalige gemeenten Leerdam en Zederik (tegenwoordig Vijfheerenlanden) zijn daarbij niet verwijderd.*

#### ***Lintbebouwingen en vooroorlogse kernen***

Als eerste is gekeken naar de lintbebouwingen en vooroorlogse kernen. In de oude bodemkwaliteitskaarten uit 2006 (lit. 12 en 13) waren dit de oude zones AV1 Wonen voor 1940, AV3 Lintbebouwing en DS3 Lintbebouwing. Hierop zijn enkele grenscorrecties gedaan op basis van de BAG. Deze zones bestaan uit een groot aantal afzonderlijke deelgebieden.

In een eerste rekenronde zijn 66 afzonderlijke deelgebieden met lintbebouwing en vooroorlogse kernen doorgerekend.

Eenzijds zijn statistische kengetallen voor deze deelgebieden bepaald. Voor veel deelgebieden zijn namelijk voldoende gegevens beschikbaar (minimaal 20 waarnemingen) om ze afzonderlijk door te rekenen. Anderzijds zijn de bovengrondmonsters afzonderlijk getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen.

Uit deze eerste rekenronde blijkt het volgende:

- Afzonderlijk getoetst valt ruim 40% van de bovengrondmonsters in klasse Achtergrondwaarde of klasse Wonen. Met andere woorden: meer dan de helft van de bovengrondmonsters valt in klasse Industrie of is niet toepasbaar.
- Een belangrijk deel hiervan valt echter binnen de toetsingsregel van klasse Wonen. Bij ongeveer een kwart van alle bovengrondmonsters wordt de Maximale waarde voor wonen overschreden voor één of twee stoffen, maar valt het monster nog binnen de toetsingsregel van klasse Wonen;
- in het westelijke deel van de regio (de Alblasserwaard) valt de bovengrond van de deelgebieden gemiddeld in de ontgravingsklasse Industrie. De ondergrond valt bij deze deelgebieden in het algemeen in klasse wonen of klasse industrie;
- er is in de Alblasserwaard geen verschil tussen deelgebieden die oorspronkelijk in 2006 waren opgenomen in de zones AV1, AV3 dan wel DS3. De deelgebieden uit deze oude zones kunnen dus worden samengevoegd tot één nieuwe zone;
- in het oostelijke deel van de regio is de bovengrond van de lintbebouwingen schoner. Hier valt de bovengrond van een aantal deelgebieden gemiddeld in klasse Wonen;
- één deelgebied uit de oude zone AV3 hoort duidelijk niet thuis in deze zone. Dit betreft het Bungalowpark Giessenburg. Een klein deel van dit bungalowpark is aangelegd in 1960, maar de

meeste bebouwing stamt van na 1990. De bovengrond van dit deelgebied voldoet (op basis van 23 waarnemingen) duidelijk aan de Achtergrondwaarde.

Op grond hiervan zijn de lintbebouwingen en vooroorlogse kernen bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart samengevoegd tot de volgende zones:

- AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I
- AV2: Lintbebouwing II

In de zone AV1 zijn deelgebieden samengevoegd:

- die voor de bovengrond gemiddeld in klasse Industrie vallen (voor deelgebieden met voldoende gegevens om een uitspraak te doen op basis van statistische kengetallen);
- waar tenminste de helft van de afzonderlijk getoetste bovengrondmonsters niet aan de ontgravingsklasse Wonen voldoet.

De schonere lintbebouwingen zijn samengevoegd in de zone AV2.

Bij twijfel is aangesloten bij vergelijkbare lintbebouwingen in de omgeving.

### ***Bedrijfsterreinen***

De oude zones 'AV4: Industrie voor 1940' en 'AV5: Industrie na 1940' uit 2006 (lit. 12) bestonden in totaal uit 56 deelgebieden, waarvan de helft een oppervlakte heeft kleiner dan 5 hectare. Deze kleinere deelgebieden bestaan soms uit een enkele bedrijfslocatie.

Bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zijn alleen de grotere bedrijfs- en industrieterreinen als zodanig gezoneerd. Deelgebieden met bedrijven kleiner dan 5 hectare zijn opgenomen in de omgeving, bijvoorbeeld in de lintbebouwing waarbinnen ze liggen.

De grotere deelgebieden met bedrijfs- of industrieterreinen zijn eerst afzonderlijk doorgerekend. Op grond van de gemiddelde kwaliteit van de bovengrond zijn deze deelgebieden vervolgens ingedeeld in één van de volgende zones:

- AV3: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde;
- AV4: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen;
- AV5: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie.

De zone 'AV3: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde' bestaat uit de bedrijfsterreinen in:

- Groot Ammers (Gelkenes);
- Ameide;
- Giessenburg;
- Sliedrecht: recente bedrijfsterreinen ten noorden van de A15, tussen de Stationsweg en de grens met de gemeente Hardinxveld-Giessendam.

Voor Gelkenes zijn de meeste onderzoeksgegevens beschikbaar (meer dan 40 waarnemingen voor de bovengrond). Voor de drie andere deelgebieden zijn 8 tot 11 waarnemingen van de bovengrond beschikbaar.

De zone 'AV4: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen' bestaat uit de volgende deelgebieden:

- Alblasserdam tussen de Hogendijk en de A15;
- bedrijfsterrein in Bleskensgraaf;
- bedrijfsterrein in Molenaarsgraaf;
- Vlietskade e.o. in Arkel;
- bedrijventerrein Nieuw Schaik in Leerdam;
- bedrijfsterrein De Peulen in Hardinxveld-Giessendam.

Voor elk afzonderlijk deelgebied zijn minimaal 20 waarnemingen van de bovengrond beschikbaar, met uitzondering van het bedrijfsterrein in Molenaarsgraaf (7 waarnemingen bovengrond).

Voor het bedrijfsterrein De Peulen in Hardinxveld-Giessendam is het rekenkundig gemiddelde voor zink in zowel de boven- als ondergrond hoger dan  $Max_{WONEN}$ . Deze gemiddelden vallen echter nog binnen de toetsingsregel voor klasse Wonen, zodat ook dit bedrijfsterrein is opgenomen in de zone 'AV4: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen'.

De overige bedrijfs- en industrieterreinen zijn opgenomen in de zone 'AV5: bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie'. Dit betreft met name industrieterreinen langs de rivieren, die vaak opgehoogd zijn en waar vaak verschillende Wbb-locaties voorkomen. Verder bevat de zone het bedrijfsterrein aan de zuidkant van Meerkerk, een grote bedrijfslocatie aan de Bazeldijk in Arkel, de glasfabriek in Leerdam, het bedrijfsterrein Nijverwaard in Sliedrecht en het bedrijfsterrein Nieuweweg in Hardinxveld-Giessendam. Tot slot is een kleinere bedrijfslocatie in Schelluinen bij deze zone gevoegd vanwege de ter plaatse gemeten gehalten van diverse stoffen.

Deze zone wordt als heterogeen beschouwd (altijd verificatie-onderzoek uitvoeren).

### ***Naoorlogse woonwijken***

De naoorlogse woonwijken zijn als afzonderlijk deelgebied per kern doorgerekend. De grotere plaatsen zijn daarbij op basis van de bebouwingsgeschiedenis onderverdeeld in enkele deelgebieden.

Op basis van de rekenkundig gemiddeldes van de bovengrond zijn de deelgebieden met naoorlogse wijken bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart samengevoegd tot de volgende zones:

- AV6: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
- AV7: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen

In Bleskensgraaf bleek de bovengrond van de naoorlogse bebouwing gemiddeld in klasse wonen te vallen. Dit wordt met name bepaald door de gegevens uit de westelijke helft van de naoorlogse bebouwing. De oostelijke helft van de naoorlogse bebouwing voldoet op basis van 14 waarnemingen duidelijk aan de Achtergrondwaarde. Om deze reden is de naoorlogse bebouwing in Bleskensgraaf gesplitst in twee zones.

In Arkel was een wijk uit de jaren 50 in de voorgaande bodemkwaliteitskaart opgenomen in de zone 'AV1: Wonen voor 1940'. Op basis van de beschikbare gegevens is deze wijk in de nieuwe bodemkwaliteitskaart opgenomen in de zone 'AV7: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen'.

In de voorgaande bodemkwaliteitskaart is in Goudriaan en Wijngaarden onderscheid gemaakt tussen de lintbebouwing en kleine naoorlogse wijken die zijn aangelegd in open stukken in de lintbebouwing. Op

basis van de beschikbare onderzoeksgegevens is dit onderscheid bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart intact gelaten.

In Noordeloos bestaat de naoorlogse bebouwing uit een gedeelte ten noorden van de oude lintbebouwing en een gedeelte ten zuiden van de oude lintbebouwing. In het noordelijke deel zijn 16 analyses van de bovengrond beschikbaar, die gemiddeld aan de Achtergrondwaarde voldoen. In het zuidelijke deel zijn geen onderzoeksgegevens beschikbaar. Naar verwachting wijkt het zuidelijke deel echter niet af van het noordelijke deel, zodat ook het zuidelijke deel is opgenomen in de zone 'AV6: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde'.

Voor de naoorlogse wijk in Nieuwland zijn 5 waarnemingen van de bovengrond beschikbaar. Op basis van deze gegevens is deze wijk opgenomen in de zone 'AV6: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde'.

In enkele plaatsen zijn weinig of geen onderzoeksgegevens beschikbaar voor de naoorlogse bebouwing. Deze kleine deelgebieden zijn bij de aangrenzende zones AV1 of AV2 gevoegd:

- naoorlogse bebouwing in Ottoland (geringe oppervlakte);
- naoorlogse wijk Hei- en Boeicop (2 waarnemingen bovengrond, die allebei in klasse Wonen vallen vanwege kwik);
- naoorlogse bebouwing Leerbroek (1 waarneming van de bovengrond beschikbaar);
- naoorlogse bebouwing Kedichem (2 waarnemingen van de bovengrond beschikbaar; dit deelgebied was in de voorgaande bodemkwaliteitskaart ook samengevoegd met de vooroorlogse bebouwing);
- naoorlogse bebouwing Schoonrewoerd (4 waarnemingen van de bovengrond beschikbaar, die vooral bij de grens van de lintbebouwing liggen).

### ***Buitengebied***

Het buitengebied van de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden bestaat in de nieuwe bodemkwaliteitskaart uit één zone (zone AV8: buitengebied). De boven- en ondergrond van deze zone voldoen aan de Achtergrondwaarde. Lokale verontreinigingen in het buitengebied betreffen in de meeste gevallen slootdempingen en dammetjes.

De voorgaande bodemkwaliteitskaart uit 2006 bevatte een afzonderlijke zone 'AV6: Groen / recreatie'. De oppervlakte van de deelgebieden uit deze oude zone bedraagt in de meeste gevallen minder dan 5 hectare. Verder zijn in het merendeel van de deelgebieden geen onderzoeksgegevens beschikbaar. Bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart is geen onderscheid meer gemaakt in 'groen / recreatie'. Het grootste deel van deze oude zone is nu opgenomen in de nieuwe zone 'AV8: Buitengebied'.

Het rekenkundig gemiddelde voor molybdeen is in zowel de boven- als ondergrond van de zone AV8: buitengebied iets hoger dan de Achtergrondwaarde.

Gedeeltelijk wordt dit veroorzaakt door de 0,7 factor waarmee men gehalten beneden de detectiegrens moet vermenigvuldigen volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. De detectiegrens voor molybdeen is gelijk aan de Achtergrondwaarde.

Voor molybdeen wordt volgens de Regeling bodemkwaliteit (lit. 4) geen bodemtypecorrectie toegepast. Er blijkt echter wel een verband te bestaan tussen de gehalten organische stof en molybdeen. In weinig materiaal worden eerder gehalten molybdeen boven de detectiegrens (en dus boven de Achtergrondwaarde) gemeten. Dit wordt geïllustreerd in onderstaande tabel. De verhoogde gehalten molybdeen zijn om deze reden niet betrokken in de classificatie van de zone.

Relatie tussen molybdeen en organische stofgehalte (zone AV8: Buitengebied, ongeacht diepte):

Organisch stofgehalte	Aantal waarnemingen ≤ 1,5 mg / kgds	Aantal waarnemingen > 1,5 mg / kgds
< 10 %	108	14
10 – 20 %	28	22
> 20 %	15	42

Uit het voorgaande wordt geconcludeerd, dat het gehalte molybdeen van nature afhankelijk is van het organische stofgehalte. Aanbevolen wordt, om in de regionale Nota bodembeheer beleid op te nemen om bij de toetsing van molybdeen rekening te houden met de organische stofgehaltenes.

#### 4.2.2 Evaluatie van de gegevens 2021

##### *Lintbebouwingen en vooroorlogse kernen*

Voor de zone 'AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I' zijn veel nieuwe gegevens beschikbaar.

De zones 'AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I' en 'AV2: Lintbebouwing II' zijn eerst doorgerekend met alleen de nieuwe gegevens sinds 2013. Deze nieuwe gegevens bevestigen de classificatie van deze zones.

Met uitzondering van het oude vestingstadje Nieuwpoort zijn de deelgebieden in deze zone niet opnieuw afzonderlijk bekeken. Binnen de vesting van Nieuwpoort komen hogere loodgehalten voor dan in de rest van de zone AV1, maar gemiddeld komen ook in Nieuwpoort zowel de boven- als ondergrond in klasse industrie.

##### *Bedrijfsterreinen*

De drie zones met bedrijfsterreinen bestaan in totaal uit 32 afzonderlijke deelgebieden. Een aantal van deze deelgebieden vormt één geheel, maar is van elkaar gescheiden door lintbebouwing, water of niet gezoneerde infrastructuur. Het havengebied tussen Papendrecht en Sliedrecht (Oosteind / Ketelhaven) bestaat bijvoorbeeld uit 4 deelgebieden die door haventakken van elkaar gescheiden zijn.

Bedrijfsterreinen met redelijk wat nieuwe data ten opzichte van 2013 zijn apart doorgerekend. Dit bevestigde bij deze deelgebieden steeds de classificatie uit 2013.

Op basis van meer gegevens is voor het bedrijfsterrein De Peulen in Hardinxveld-Giessendam het rekenkundig gemiddelde voor zink in zowel de boven- als ondergrond lager dan  $Max_{WONEN}$ . Dit bevestigt de eerdere keuze uit 2013 om dit deelgebied op te nemen in de zone 'AV4: bedrijfsterreinen klasse wonen'.



In Papendrecht bestaat een deelgebied uit de zone 'AV5: Bedrijfsterreinen klasse industrie' deels uit (voormalig) fabrieksterrein en deels uit sportpark Slobbengors. Dit deelgebied ligt aan de rivier bij de splitsing van de Beneden Merwede en de Noord en heeft een variabele historie qua inpoldering en ophoging.

In 2013 waren nog geen onderzoeksgegevens van het sportpark beschikbaar. Nu zijn voor het sportpark wel 6 analyses van de bovengrond en 4 analyses van de ondergrond beschikbaar. Deze bovengrondanalyses voldoen voornamelijk aan klassen wonen, terwijl de ondergrondanalyses overwegend aan de Achtergrondwaarde voldoen. Vooralsnog bieden deze nieuwe gegevens te weinig houvast om voor Sportpark Slobbengors de zone-indeling aan te passen.

Voor barium, kobalt, molybdeen en PCB zijn voor de ondergrond van de zone 'AV4: Bedrijfsterreinen klasse wonen' minder dan 20 waarnemingen beschikbaar. Voor deze stoffen heeft deze zone 31 waarnemingen van de bovengrond en 16 waarnemingen van de ondergrond. Op basis daarvan zijn de gehalten barium, kobalt, molybdeen en PCB in de ondergrond vergelijkbaar met die van de bovengrond.

### *Naoorlogse woonwijken*

Voor de naoorlogse woonwijken is eveneens nagegaan voor welke deelgebieden redelijk wat nieuwe gegevens beschikbaar zijn. Deze zijn opnieuw bekeken op basis van de oude en nieuwe gegevens tezamen. In het algemeen wordt voor deze deelgebieden de eerdere zone-indeling uit 2013 bevestigd.

De gegevens van de naoorlogse wijken in Boven-Hardinxveld bevatten een aantal hogere gehalten voor koper en zink in de bovengrond en lood en kwik in de ondergrond. Het was echter niet mogelijk deze te verifiëren in het desbetreffende bodemrapport. Naar verwachting wijken de naoorlogse wijken in Boven-Hardinxveld niet af van de rest van de zone 'AV7: naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse wonen'. Deze wijken zijn daarom in de zone 'AV7: naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse wonen' gelaten.



## 5 ZONERING ZWIJNDRECHTSE WAARD

### 5.1 Zones bodemkwaliteitskaart 2021

De bodemkwaliteitskaart bestaat voor de regio Zwijndrechtse Waard uit de volgende zones:

Code	Zonenaam	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond
ZW1	Vooroorlogse kernen en lintbebouwing	Industrie (*)	Industrie (*)
ZW2	Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
ZW3	Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen	Wonen	Wonen
ZW4	Opgehoogde bedrijfsterreinen langs Rietbaan	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
ZW5	Opgehoogde buitendijkse bedrijfsterreinen Zwijndrecht	Industrie (*)	Industrie (*)
ZW6	Overige bedrijfsterreinen	Wonen	Wonen
ZW7	Buitengebied	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

(\*) De met (\*) gemarkeerde zones worden aangemerkt als heterogene zones.

De statistische kengetallen voor deze zones zijn opgenomen in bijlage 4-1 t/m 4-7. De grenzen van deze zones zijn in kaart weergegeven in bijlage 7C.

#### *Niet gezoneerde gebieden*

De volgende gebieden / bijzondere locaties zijn niet gezoneerd:

- de Rijkswegen A15 en A16;
- de spoorlijnen;
- de Hoge Devel;
- de Sophiapolder (deze is ontpolderd);
- de Crezéepolder;
- stortplaats in Polder de Hooge Nesse;
- de Veerplaat.

#### *Wijzigingen ten opzichte van bodemkwaliteitskaart 2013*

In de Waterregeling is de begrenzing waar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit is gewijzigd bij de Crezéepolder. Deze viel in 2013 onder het bevoegd gezag van de gemeente maar in 2021 is Rijkswaterstaat hier het bevoegd gezag voor het Besluit bodemkwaliteit.

De kaarten zijn hierop aangepast.

Verder zijn er geen wijzigingen in de begrenzing of classificatie van zones.

## 5.2 Verantwoording

### 5.2.1 Evaluatie van de gegevens 2013

#### *Vooroorlogse wijken en lintbebouwing*

Op basis van de voorgaande bodemkwaliteitskaart uit 2006, de oudere bodemkwaliteitskaart van Zwijndrecht uit 1999 (lit. 17), de gegevens uit de BAG en oude topografische kaarten is de grens bepaald voor de nieuwe zone 'ZW1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing'.

In Zwijndrecht is de zonegrens op de Burgemeester de Bruinelaan (zoals eerder opgenomen in de bodemkwaliteitskaart uit 1999 en de Nota bodembeheer uit 2010) gehandhaafd.

Het gebied tussen de Burgemeester de Bruinelaan en de Koninginneweg bestaat overwegend uit vooroorlogse bebouwing. Dit gebied is afzonderlijk doorgerekend. Daarbij bleek de kwaliteit van dit gebied dicht bij de grens tussen klasse Wonen en klasse Industrie te liggen: het rekenkundig gemiddelde voor zink is in de bovengrond hoger dan  $Max_{WONEN}$ , maar dit gemiddelde valt nog binnen de toetsingsregel voor klasse Wonen.

De woonwijk tussen de spoorlijn en de A16 (omgeving Da Costastraat, W. Snelliusweg) is deels voor en deels kort na de tweede wereldoorlog aangelegd. Dit gebied valt gemiddeld in klasse Industrie, zodat deze wijk bij de zone 'ZW1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing' is gevoegd.

De lintbebouwing langs de Lindtsedijk is uitgebreid ten opzichte van de voorgaande bodemkwaliteitskaart. De dataset bevat verhoogde gehalten bij oude bebouwing in het buurtschap Kijfhoek en in de lintbebouwing van Achter-Lindt, zodat deze zijn toegevoegd aan de zone 'ZW1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing'. Verder bevat deze zone de inmiddels grotendeels verdwenen oude lintbebouwing van Grote Lindt.

In Hendrik-Ido-Ambacht is een deelgebied met lintbebouwing verkleind ten opzichte van de voorgaande bodemkwaliteitskaart. In de voorgaande bodemkwaliteitskaart bestond dit deelgebied uit de Vrouwgelenweg en de Krommeweg, maar op oude kaarten is geen bebouwing zichtbaar langs de Krommeweg.

#### *Naoorlogse woonwijken*

De naoorlogse woonwijken zijn als afzonderlijk deelgebied doorgerekend.

In Zwijndrecht voldoet de bovengrond van de wijken Nederhoven en Heer Oudelands Ambachtsambacht gemiddeld aan de Achtergrondwaarde. De wijken Kortambacht, Noord en Walburg (nipt) komen in klasse wonen.

In Hendrik-Ido-Ambacht voldoen alle naoorlogse woonwijken gemiddeld aan de Achtergrondwaarde (ook de wijk uit de jaren 50 tussen de Kerkstraat, Graaf Willemlaan en Antoniuslaan).

Op basis van de rekenkundig gemiddeldes van de bovengrond zijn de naoorlogse wijken samengevoegd tot de volgende zones:

- ZW2: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde
- ZW3: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen

### ***Bedrijfs- en Industrierreinen***

Voor de bedrijfs- en industrierreinen is in de nieuwe bodemkwaliteitskaart onderscheid gemaakt in 3 zones:

- zone ZW4: opgehoogde bedrijfsterreinen langs Rietbaan
- zone ZW5: opgehoogde buitendijkse bedrijfsterreinen Zwijndrecht
- zone ZW6: overige bedrijfsterreinen

Het gebied langs de rivieren (Oude Maas, De Noord, Rietbaan) is voor het grootste deel opgehoogd. In Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht heeft of had dit opgehoogde gebied in het algemeen een industriële bestemming. In Zwijndrecht is een deel van dit gebied omgevormd tot woongebied.

Uit een oude topografische kaart blijkt, dat het gedeelte in de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht (langs de Rietbaan) opgehoogd is kort na de tweede wereldoorlog. Volgens gegevens uit Squit-bodem is in deze ophooglaag sprake van veel bodemvreemd materiaal. Regelmatig zijn in dit gedeelte overschrijdingen van de interventiewaarden gemeten voor metalen en PAK. Gemiddeld voldoen de boven- en ondergrond van deze ophooglaag niet aan klasse industrie.

In de gemeente Zwijndrecht voldoet het opgehoogde gebied langs de Oude Maas gemiddeld wel aan klasse industrie. Dit geldt zowel voor het industrierrein Groote Lindt als voor de rest van het opgehoogde gebied langs de Oude Maas.

Voor het bedrijfsterrein in Heerjansdam zijn weinig onderzoeksgegevens beschikbaar. Dit deelgebied is samengevoegd met de buitendijkse ophooglaag in Zwijndrecht, aangezien ook het bedrijfsterrein in Heerjansdam een opgehoogd gebied tussen de dorpskern en de Oude Maas betreft.

De Hoge Nespolder is een stortplaats, die als zodanig niet gezoneerd is in de bodemkwaliteitskaart.

De binnendijkse bedrijfsterreinen zijn afzonderlijk bekeken. In Hendrik-Ido-Ambacht voldoet de bovengrond van het bedrijfsterrein tussen de Veersedijk en het Noordeinde gemiddeld aan de Achtergrondwaarde. In de ondergrond zijn hier echter maar 3 analyses op PAK beschikbaar, waarvan er 2 niet aan de Achtergrondwaarde voldoen. In het bedrijfsterrein De Geer in Zwijndrecht is het rekenkundig gemiddelde voor zink hoger dan  $Max_{WONEN}$ , maar dit gemiddelde valt nog binnen de toetsingsregel voor klasse Wonen.

Op basis van de beschikbare gegevens kan niet goed een onderscheid tussen de binnendijkse bedrijfsterreinen worden gemaakt, zodat deze binnendijkse zijn samengevoegd tot één zone. Zowel de boven- als ondergrond van deze zone vallen gemiddeld in klasse wonen.

### ***Buitengebied***

Het buitengebied van de gemeentes Zwijndrecht en Hendrik-Ido-ambacht is opgenomen in de zone 'ZW7: Buitengebied'. De boven- en ondergrond van deze zone voldoen gemiddeld aan de Achtergrondwaarde.

### ***Zones met minder dan 20 waarnemingen voor PCB***

In de meeste zones zijn voor PCB in de boven- en ondergrond minder dan 20 waarnemingen beschikbaar.

In het bodembeheergebied van Zuid-Holland Zuid komen geen zones voor waar PCB niet aan klasse Industrie voldoet. Voor zones die vanwege andere stoffen al in klasse Industrie vallen (of daar niet aan voldoen) wordt derhalve niet verwacht dat meer gegevens van PCB tot een andere zoneclassificatie leiden.

In de ondergrond van zone 'ZW6: Overige bedrijfsterreinen' valt het gemiddelde van PCB op basis van 16 waarnemingen in klasse industrie. Bij 8 ondergrondmonsters is een gehalte PCB boven de Achtergrondwaarde gemeten. Deze zijn alle 8 afkomstig uit 2 onderzoeken in het bedrijfsterrein De Geer. De ruimtelijke spreiding van deze PCB-gegevens is onvoldoende om te concluderen dat de ondergrond van deze zone vanwege PCB moet worden ingedeeld in klasse industrie.

In de overige deelgebieden van deze zone zijn in de ondergrond geen PCB gehalten boven de Achtergrondwaarde gemeten (Molenvliet in Zwijndrecht: 4 waarnemingen; omgeving H.A. Lorentzstraat in Zwijndrecht: geen waarnemingen; bedrijfsterrein tussen omgeving bedrijfsterrein tussen de Veersedijk en het Noordeinde in Hendrik-Ido-Ambacht: 2 waarnemingen).

In de overige zones die in klasse Achtergrondwaarde of klasse Wonen vallen is het gemiddelde van de PCB steeds lager dan de Achtergrondwaarde (gebaseerd op 9 tot 17 waarnemingen). Het is niet aannemelijk dat extra waarnemingen voor PCB in één van deze zones tot een andere zoneclassificatie leidt.

## **5.2.2 Evaluatie van de gegevens 2021**

Zoals hierboven beschreven zijn in de zones ZW2 t/m ZW6 verschillende bedrijfsterreinen en naoorlogse woonwijken samengevoegd. Voor de bedrijfsterreinen en woonwijken waarvoor nieuwe gegevens beschikbaar zijn, is gekeken of deze weer in dezelfde bodemkwaliteitsklasse komen.

### ***Walburg***

De wijk Walburg in Zwijndrecht is rond 1980 aangelegd. In 2013 was voor Walburg het gemiddelde voor lood, kwik en PAK (iets) hoger dan de Achtergrondwaarde (op basis van circa 25 waarnemingen voor de bovengrond). De bovengrond voldeed daarmee niet aan de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde. Op basis daarvan is Walburg in 2013 bij de zone 'ZW3: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen' gevoegd.

In de totale dataset uit 2021 zijn voor de bovengrond van Walburg circa 35 waarnemingen beschikbaar. Op basis van deze 35 waarnemingen is het gemiddelde voor kwik en lood in de bovengrond nipt lager dan de Achtergrondwaarde, waardoor deze nu wel aan de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde voldoet. Omgerekend naar standaardbodem zijn deze gemiddelden 0,14 mg/kgds (kwik) en 49,9 mg/kgds (lood).

Zowel in 2013 als in 2021 zit Walburg dicht bij de grens tussen Achtergrondwaarde en klasse wonen. Beide classificaties zijn te verantwoorden. In overleg met de gemeente en de omgevingsdienst is ervoor gekozen om voor Walburg de bestaande classificatie te handhaven en dus de grens tussen de zones 'ZW2: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde' en 'ZW3: Naoorlogse woonwijken kwaliteitsklasse Wonen' niet te wijzigen.

### ***de wijk Noord***

De bovengrond van de wijk Noord in Zwijndrecht (zone ZW3: Naoorlogse woonwijken klasse Wonen) zit dicht bij de grens tussen klasse wonen en klasse industrie vanwege zink. Gemiddeld voldoet deze nog wel aan klasse wonen.

### ***PCB in de zone ZW6: Overige bedrijfsterreinen***

De zone 'ZW6: Overige bedrijfsterreinen' bestaat uit 4 deelgebieden:

- bedrijfsterrein tussen de Veersedijk en het Noordeinde (Hendrik-Ido-Ambacht);
- De Geer (Zwijndrecht)
- Molenvliet (Zwijndrecht)
- Anthonie van Leeuwenhoeklaan e.o. (Zwijndrecht)

Het gemiddelde van PCB in de bovengrond van de zone 'ZW6: Overige bedrijfsterreinen' bedraagt 0,049 mg/kgds en is daarmee hoger dan  $Max_{WONEN}$ . Dit wordt veroorzaakt door één uitschieter van 0,36 mg/kgds op het bedrijfsterrein tussen de Veersedijk en het Noordeinde. Het is onduidelijk in hoeverre deze uitschieter kan worden verklaard door een lokale oorzaak en als zodanig als uitbijter kan worden uitgesloten van de statistische berekeningen. Zonder deze ene waarneming zou het gemiddelde voor PCB in deze zone de helft lager zijn en wel aan  $Max_{WONEN}$  voldoen. PCB is daarom niet in de classificatie van deze zone betrokken.

Voor de ondergrond van De Geer zijn 10 nieuwe PCB-waarnemingen beschikbaar. Bij het merendeel hiervan is geen gehalte PCB boven de detectiegrens aangetoond en het gemiddelde van deze 10 waarnemingen voldoet aan de Achtergrondwaarde. Dit bevestigt de keuze uit 2013 om de classificatie van de ondergrond van deze zone niet te baseren op PCB.





## 6 ZONERING DORDRECHT

### 6.1 Zones bodemkwaliteitskaart 2021

De bodemkwaliteitskaart bestaat voor de gemeente Dordrecht uit de volgende zones:

Code	Zonenaam	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond
D01	2 <sup>e</sup> + 3 <sup>e</sup> Merwedehaven	Industrie (*)	Industrie (*)
D02	Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
D03	De Staart	Industrie (*)	Industrie (*)
D04	Dubbeldam, Wielwijk, Langedaal en Merwedepolder	Wonen	Wonen
D05	Juliana- en Wilhelminahaven + Louter Bloemen	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
D06	Kop van de Staart + 1 <sup>e</sup> Merwedehaven	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
D07	Krabbepolder	Wonen	Wonen
D08	Krispijn	Industrie (*)	Industrie (*)
D09	Landelijk gebied	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
D010	Oude Binnenstad/19 <sup>e</sup> eeuwse ring	Niet toepasbaar	Industrie (*)
D011	Oude kern Dubbeldam en lintbebouwingen	Industrie (*)	Industrie (*)
D012	Polder de Biesbosch	Industrie (*)	Industrie (*)
D013	Reeland 2	Industrie (*)	Industrie (*)
D014	Sportterrein/park	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
D015	Stadspolders en Sterrenburg	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

(\*) De met (\*) gemarkeerde zones worden aangemerkt als heterogene zones.

De statistische kengetallen voor deze zones zijn opgenomen in bijlage 5-1 t/m 5-15. De grenzen van deze zones zijn in kaart weergegeven in bijlage 7D.

#### ***Niet gezoneerde gebieden***

De volgende gebieden / bijzondere locaties zijn niet gezoneerd:

- de Rijksweg A16 en de N3;
- de spoorlijnen;
- een aantal omvangrijke stortplaatsen: 3<sup>e</sup> Merwedehaven, Crayestein oost, Crayestein west;
- de Wbb-locatie van de stortplaats onder het oostelijke deel van de wijk Merwedepolder.

#### ***Wijzigingen ten opzichte van bodemkwaliteitskaart 2021***

Voor de volgende zone is de classificatie gewijzigd:

- D01: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven (bovengrond)

## 6.2. Verantwoording

### 6.2.1 Evaluatie van de gegevens 2013

De gegevens zijn in eerste instantie doorgerekend op basis van de zonegrenzen uit de oude bodemkwaliteitskaart uit 2006 (lit. 13). Daarbij zijn zones die uit meerdere grote deelgebieden bestaan ook afzonderlijk bekeken.

#### *Wijzigingen van zonegrenzen*

Voor de meeste zones wijzigen de zonegrenzen niet in de nieuwe bodemkwaliteitskaart.

De wijzigingen van zonegrenzen zijn:

- de begrenzing van de oude zone 'DO11: Oude kern Dubbeldam' uit 2006 is herzien op basis van de ouderdom van de bebouwing volgens de BAG. Het vooroorlogse deel van Dubbeldam bestaat voor een deel uit oude lintbebouwing. Deze lintbebouwing is in de nieuwe bodemkwaliteitskaart verder uitgebreid. De oude kern van Dubbeldam is vervolgens met een aantal andere oude lintbebouwingen samengevoegd tot de nieuwe zone 'DO11: Oude kern Dubbeldam en lintbebouwingen'.
- de samenstelling van de zones DO4 en DO15 is gewijzigd. De wijk Sterrenburg voldoet gemiddeld aan de Achtergrondwaarde en gaat van zone DO4 naar DO15. De wijk Merwedepolder is uit de zone DO15 gehaald en bij de zone DO4 gevoegd.
- de grens van de zone DO2 is enigszins aangepast aan de noordkant van Dubbeldam;
- de algemene begraafplaats De Essenhof aan de Nassauweg is bij de zone 'DO14: Sportterrein/park' gevoegd. In de voorgaande bodemkwaliteitskaart was deze niet gezoneerd gelaten;
- binnen de oude zone 'DO14: Sportterrein/park' bleken in het Weizigtpark hogere gehalten voor te komen dan in de rest van de zone. Afzonderlijk doorgerekend komt het Weizigtpark in klasse wonen, zodat dit park bij de nieuwe zone 'DO4: Dubbeldam + Sterrenburg + Langedaal + Wielwijk' is gevoegd.
- een aantal grote stortplaatsen is niet gezoneerd gelaten.

#### *Zone DO2: Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen*

De zone DO2 droeg in de voorgaande bodemkwaliteitskaart de naam 'Dortse Kil + Amstelwijck etc'. In de nieuwe bodemkwaliteitskaart is deze zone hernoemd tot 'Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen'.

Deze zone bestaat uit een aantal bedrijfsterreinen die afzonderlijk bekeken aan de Achtergrondwaarde voldoen (behoudens enkele lokale verontreinigingen). De kwaliteit van het deelgebied Leerpark licht dicht bij de grens tussen Achtergrondwaarde en klasse Wonen. In dit deelgebied komen vaker verhoogde gehalten PAK voor dan in de rest van de zone. Zowel de boven- als ondergrond in dit deelgebied voldoen voor PAK gemiddeld aan de toetsingsregel van de Achtergrondwaarde.

In zowel de boven- als ondergrond van deze zone is bij 75% van de op PCB geanalyseerde monsters geen gehalte boven de detectiegrens ingevoerd. Het rekenkundig gemiddelde voor PCB is echter hoger dan de Achtergrondwaarde. Enerzijds komt dit, doordat een deel van deze detectiegrenzen hoger zijn

dan de Achtergrondwaarde. Anderzijds wordt in de bovengrond het gemiddelde sterk omhoog getrokken door één meetwaarde van 0,38 mg/kgds. Zonder deze meetwaarde zou het gemiddelde de helft lager zijn.

Bij één rapport bedroegen alle invoerwaarden voor PCB 0,02 mg/kgds. Na controle van het pdf-bestand van dit rapport bleek, dat dit < 0,02 mg/kgds moet zijn. Mogelijk speelt dit ook bij twee andere rapporten, maar dit kon niet gemakkelijk worden nagegaan in desbetreffende rapporten.

Op grond van het voorgaande is PCB niet betrokken in de classificatie van de zone.

### ***Dordtse Kil 3***

Eén van de deelgebieden uit de zone 'DO2: Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen' betreft het bedrijfsterrein Dordtse Kil 3. Dit bedrijfsterrein is ontwikkeld vanaf het jaar 2000. Vrijwel alle onderzoeken in de dataset zijn uitgevoerd vóór de ontwikkeling van het gebied. Verschillende onderzoeken bevatten verhoogde gehalten veroorzaakt door slootdempingen, dammetjes, puinverhardingen en paden. Bij de ontwikkeling van het gebied tot bedrijfsterrein zijn deze gesaneerd. Om deze reden zijn de analysegegevens van alle onderzoeken uit dit deelgebied niet meegerekend bij de statistische berekeningen.

### ***Polder de Biesbosch***

De polder De Biesbosch is pas in de twintigste eeuw ingepolderd. Volgens de statistische kengetallen uit bijlage 5-12 vallen zowel de boven- als ondergrond van de zone 'DO12: Polder de Biesbosch' gemiddeld in klasse Industrie. Volgens de OZHZ is er binnen deze zone een duidelijk verschil in kwaliteit nabij de vroegere kreken en de rest van de zone. De beschikbare onderzoeken zijn vooral uitgevoerd ter plaatse van de kreken om deze verhoogde gehalten te karteren. Hierdoor ontstaat een te negatief beeld van dit gebied. De OZHZ kiest er derhalve beleidsmatig voor om deze zone te classificeren als klasse Achtergrondwaarde (boven- en ondergrond). De zone geldt daarbij als een heterogene zone (altijd verificatie-onderzoek uitvoeren).

### ***Uitschieter molybdeen in de ondergrond van zone DO15: Stadspolders en Sterrenburg***

In de zone 'DO15: Stadspolders en Sterrenburg' is het rekenkundig gemiddelde voor molybdeen in de ondergrond een fractie hoger dan 2 x Achtergrondwaarde. Dit gemiddelde wordt vertekend door de gegevens van één locatie, zodat zowel de boven- als ondergrond van deze zone zijn geassocieerd als klasse Achtergrondwaarde.

Bij vrijwel alle monsters in deze zone is geen gehalte molybdeen boven de detectiegrens gemeten. De drie meetwaarden boven de detectiegrens zijn allen afkomstig uit hetzelfde bodemonderzoek van een inmiddels gesaneerde locatie. Eén meetwaarde voor molybdeen van 28 mg/kgds trekt het gemiddelde in de ondergrond sterk omhoog. Dit monster is wel gehandhaafd in de dataset, aangezien het bodemonderzoek bij dit monster alleen 'spoorjes puin' als zintuiglijke waarneming vermeldt.

### ***PCB in de ondergrond van zone DO4: Dubbeldam, Wielwijk, Langedaal en Merwedepolder***

In de ondergrond van de zone 'DO4: Dubbeldam, Wielwijk, Langedaal en Merwedepolder' is bij 70% van de op PCB geanalyseerde monsters geen gehalte boven de detectiegrens ingevoerd. Het rekenkundig gemiddelde voor PCB is echter hoger dan de Achtergrondwaarde.

Dit wordt veroorzaakt, doordat een deel van deze detectiegrenzen hoger zijn dan de Achtergrondwaarde. Wanneer de detectiegrenzen hoger dan de Achtergrondwaarde worden meegerekend als 1 x Achtergrondwaarde (in plaats van 0,7 x detectiegrens) zou het rekenkundig gemiddelde onder de toekomstige  $Max_{WONEN}$  komen.

## **6.2.2 Evaluatie van de gegevens 2021**

De zones zijn opnieuw doorgerekend op basis van de zonegrenzen uit 2013.

Voor de volgende zone wijzigt de classificatie:

- DO1: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven (bovengrond)

### ***Zone DO1: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven***

In 2013 is de bovengrond van de zone 'DO1: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven' geclassificeerd als niet toepasbaar vanwege koper. Op basis van meer data voldoen de gemiddelden van deze zone in zowel de boven- als ondergrond aan klasse industrie.

De dataset bevat voor koper in de bovengrond van de zone 'DO1: 2<sup>e</sup> + 3<sup>e</sup> Merwedehaven' twee uitschieters van 6400 mg/kgds en 5200 mg/kgds, afkomstig van twee verschillende delen in de zone. Deze uitschieters waren in 2013 al in de dataset aanwezig en trekken het gemiddelde erg omhoog. In 2013 was hierdoor het gemiddelde voor koper hoger dan de  $Max_{INDUSTRIE}$ . In 2021 zijn meer gegevens voor deze zone beschikbaar en voldoet het gemiddelde wel aan klasse industrie. Zonder die meetwaarde van 6400 mg/kgds zou het gemiddelde in 2013 al in klasse industrie zijn gekomen.

### ***Zone DO2: Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen***

Ook bij de nieuwe gegevens in de zone 'DO2: Dordtse Kil en overige bedrijfsterreinen' is bij 80% van de bovengrondmonsters en 70% van de ondergrondmonsters geen gehalte PCB boven de detectiegrens aangetoond. De gemiddelden voor PCB zijn inmiddels lager dan in de bodemkwaliteitskaart uit 2013, maar worden nog steeds omhoog getrokken door enkele uitschieters. Met dezelfde motivatie als in 2013 wordt PCB niet betrokken in de classificatie van deze zone.

### ***Zone DO12: Polder de Biesbosch***

Net als in 2013 vallen in de zone 'DO12: Polder de Biesbosch' zowel de boven- als ondergrond gemiddeld in klasse industrie. In 2013 is er beleidsmatig voor gekozen om deze zone niettemin te classificeren als Achtergrondwaarde (heterogeen), omdat de verhoogde gehalten vooral afkomstig zijn

van de voormalige kreken in het gebied en deze voormalige kreken oververtegenwoordigd zijn in de dataset.

Bij de actualisatie in 2021 is nader ingezoomd op de gegevens in deze zone. Op een topografische kaart uit 1925 – kort voor de inpoldering – bestaat deze zone voor 80% uit kreken en onbedijkte platen. Verder lag in 1925 in deze zone een aantal bedijkte platen zoals de Tongplaat, Springer en een deel van de Noorder Elsplaat en Midden Elsplaat. Op oudere kaarten is te zien dat deze platen al in de 19<sup>e</sup> eeuw zijn bedijkt.

Voor zover mogelijk op basis van de gegevens uit het bodeminformatiesysteem is in de gegevens nader onderscheid gemaakt op basis van de situatie in 1925:

- kreken
- onbedijkte platen
- bedijkte platen

Daarbij zijn alleen de bodemonderzoeken betrokken waarvan de rapportcontour (nagenoeg) geheel binnen één van deze 3 categorieën valt. Verder is bij 1 onderzoek de ligging van de afzonderlijke boorpunten ingetekend in het bodeminformatiesysteem (rapportcode AA050509150).

De statistische kengetallen voor deze drie categorieën zijn afzonderlijk doorgerekend. Daaruit blijkt, dat de gehalten van met name cadmium en zink ter plaatse van de voormalige kreken hoger zijn dan op de onbedijkte platen. Ook voor de onbedijkte platen vallen zowel de boven- als ondergrond echter in klasse industrie vanwege zink.

Er zijn weinig gegevens beschikbaar voor de platen die al in de 19<sup>e</sup> eeuw bedijkt zijn. Deze voldoen in het algemeen aan de Achtergrondwaarde.

### ***Zones met minder dan 20 waarnemingen voor barium, kobalt, molybdeen en PCB***

Voor de volgende zones zijn minder dan 20 waarnemingen beschikbaar voor barium, kobalt, molybdeen en PCB:

- D07: Krabbepolder (boven- en ondergrond)
- D013: Reeland 2 (bovengrond)
- D014 Sportterrein / park (ondergrond 19 waarnemingen voor PCB)

Voor zover gegevens voor deze stoffen beschikbaar zijn leiden deze niet tot een andere (slechtere) classificatie van deze zones. Voor barium geldt geen minimum aantal waarnemingen, omdat alle normen voor barium voor onbepaalde tijd zijn ingetrokken.

In de zone D07: Krabbepolder zijn voor deze stoffen 8 waarnemingen van de bovengrond en 15 à 17 waarnemingen van de ondergrond beschikbaar. Bij vrijwel alle monsters is geen gehalte molybdeen boven de detectiegrens aangetoond.

In de bovengrond zijn alle meetwaarden voor kobalt lager dan  $Max_{WONEN}$ . In de ondergrond is op één locatie een gehalte kobalt boven  $Max_{WONEN}$  gemeten. Het gemiddelde van 17 waarnemingen (inclusief het mengmonster en de uitsplitsing daarvan op voornoemde locatie) bedraagt ongeveer de helft van  $Max_{WONEN}$ . Op basis van de overige stoffen is deze zone ingedeeld in klasse wonen (boven- en

ondergrond) en extra waarnemingen voor molybdeen of kobalt zullen niet tot een andere classificatie leiden.

Over PCB kan voor de zone D07: Krabbepolder nog niet goed een uitspraak worden gedaan, aangezien bij 3 van de 8 bovengrondmonsters (afkomstig uit 3 verschillende bodemonderzoeken) een gehalte PCB boven  $Max_{WONEN}$  is gemeten.

In de bovengrond van de zone 'D013: Reeland 2' zijn voor kobalt, molybdeen en PCB 17 à 19 waarnemingen beschikbaar. Op basis van de overige stoffen is deze zone ingedeeld in klasse industrie. Incidenteel zijn in de ondergrond gehalten kobalt boven  $Max_{WONEN}$  gemeten, maar het rekenkundig gemiddelde van kobalt en molybdeen is in zowel de boven-als ondergrond lager dan de Achtergrondwaarde.

Voor PCB bevat de dataset in deze zone enkele uitschieters boven  $Max_{WONEN}$ , maar de hoogste meetwaarde is nog net lager dan  $Max_{INDUSTRIE}$  (0,36 mg/kgds, omgerekend naar standaardbodem 0,493 mg/kgds).

In de zone 'D014: Sportterrein / park' zijn in voor PCB in de ondergrond 19 waarnemingen beschikbaar. In zowel de boven- als ondergrond is bij meer dan de helft van de gevallen geen gehalte PCB boven de detectiegrens aangetoond en het gemiddelde van PCB voldoet aan de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde.

## 7 ZONERING GORINCHEM

### 7.1 Zones bodemkwaliteitskaart 2021

De bodemkwaliteitskaart bestaat voor de gemeente Gorinchem uit de volgende zones:

Code	Zonenaam	Bodemkwaliteitsklasse bovengrond	Bodemkwaliteitsklasse ondergrond
G01	Avelingen oostelijk van Ambonstraat	Industrie (*)	Industrie (*)
G02	Avelingen westelijk van Ambonstraat	Industrie (*)	Industrie (*)
G03	Binnenstad	Industrie (*)	Industrie (*)
G04	Gorinchem Oost	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
G05	Haarweg Oost en Papland	Wonen	Achtergrondwaarde
G06	Linge Industrie	Niet toepasbaar	Industrie (*)
G07	Lingewijk, Arkesdijk en Nieuwehoven	Wonen	Wonen
G08	Lingsedijk	Industrie (*)	Industrie (*)
G09	Polder Noord	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
G010	Schelluinsestraat	Industrie (*)	Industrie
G011	Stationsgebied en Handelskade	Industrie (*)	Industrie (*)
G012	Woonwijken West	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

(\*) De met (\*) gemarkeerde zones worden aangemerkt als heterogene zones.

De statistische kengetallen voor deze zones zijn opgenomen in bijlage 6-1 t/m 6-12. De grenzen van deze zones zijn in kaart weergegeven in bijlage 7E.

#### *Niet gezoneerde gebieden*

De volgende gebieden / bijzondere locaties zijn niet gezoneerd:

- de Rijkswegen A15 en A27;
- de spoorlijnen.

#### *Wijzigingen ten opzichte van bodemkwaliteitskaart 2013*

In de Waterregeling is de begrenzing waar Rijkswaterstaat bevoegd gezag is voor het Besluit bodemkwaliteit is gewijzigd bij de buitendijkse griend westelijk van Avelingen ten zuiden van de Nieuwe Wopherensdijk.. Deze viel in 2013 onder het bevoegd gezag van de gemeente maar in 2021 is Rijkswaterstaat hier het bevoegd gezag voor het Besluit bodemkwaliteit. Dit buitendijkse gebied was al niet gezoneerd in de bodemkwaliteitskaart uit 2013.

De kaarten zijn hierop aangepast.

Verder zijn er geen wijzigingen in de begrenzing of classificatie van zones.

## 7.2 Verantwoording

### 7.2.1 Evaluatie van de gegevens 2013

#### *Zonegrenzen*

Er is geen aanleiding om de bestaande zonegrenzen uit de bodemkwaliteitskaart uit 2005 (lit. 7) aan te passen. De enige aanpassing betreft de afstemming op de begrenzing van het bodembeheergebied volgens de Waterregeling.

Volgens de Waterregeling vallen de volgende (in de voorgaande bodemkwaliteitskaart niet gezoneerde) gebieden voor het Besluit bodemkwaliteit onder het bevoegd gezag van de gemeente:

- Buiten de Waterpoort (ten zuiden van de oude binnenstad);
- De griend westelijk van Avelingen ten zuiden van de Nieuwe Wopherensedijk.

Buiten de Waterpoort is bij de zone 'GO3: Binnenstad' gevoegd. De griend ten zuiden van de Nieuwe Wolpherensedijk is niet gezoneerd gelaten.

#### *Wijzigingen in classificatie van zones*

De meeste zones hebben dezelfde bodemkwaliteitsklasse als in de voorgaande bodemkwaliteitskaart.

De volgende zones hebben in de geactualiseerde bodemkwaliteitskaart een andere bodemkwaliteitsklasse dan in de voorgaande bodemkwaliteitskaart uit 2005:

- G01: Avelingen oostelijk van Ambonstraat (ondergrond)
- G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat (bovengrond)
- G05: Haarweg Oost en Papland (bovengrond)
- G012: Woonwijken West (bovengrond)

#### *Zone G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat*

De bovengrond van de zone 'G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat' voldeed in de voorgaande bodemkwaliteitskaart aan de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde. Bij voorliggende actualisatie komt de bovengrond echter in klasse Industrie vanwege zink.

De bovengrond van de zone 'G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat' bestaat uit ophoogzand. De gemiddelde percentages lutum en organische stof bedragen in deze bovengrond minder dan 2%. Voor een standaardbodem (lutum = 25 % / organische stof = 10 %) bedraagt  $Max_{WONEN}$  voor zink 200 mg/kgds. Bij de voor deze zone geldende bodemtypecorrectie is  $Max_{WONEN}$  voor zink beduidend lager: 84 mg/kgds.

In de voorgaande bodemkwaliteitskaart was het gemiddelde voor zink hoger dan de Achtergrondwaarde, maar lager dan  $Max_{WONEN}$ . De zone viel hierdoor nog binnen de toetsingsregel voor de Achtergrondwaarde. Overigens had in de dataset van de voorgaande bodemkwaliteitskaart 40% van de bovengrondmonsters in deze zone een gehalte zink hoger dan 84 mg/kgds.



Bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart liggen de gehalten zink in deze zone hoger, waardoor het gemiddelde voor zink boven  $Max_{WONEN}$  komt. De bovengrond van de zone 'G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat' is hierdoor nu ingedeeld in klasse Industrie.

### ***Zone G07: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven***

Voor de zone 'G07: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven' maakt het verschil welk dieptetraject wordt doorgerekend voor de ondergrond. Standaard is in voorliggende bodemkwaliteitskaart voor de ondergrond uitgegaan van het dieptetraject 0,5 – 2,0 m-mv. De gegevens van dit dieptetraject hebben voor deze zone als uitkomst klasse Achtergrondwaarde. Wanneer alleen de gegevens van het dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv worden doorgerekend is de uitkomst klasse Wonen. Op basis daarvan is de ondergrond net als in de voorgaande bodemkwaliteitskaart ingedeeld in klasse Wonen.

### ***Zone G08: Lingsedijk***

De zone G08: Lingsedijk heeft een beperkte oppervlakte van 9 hectare. De voor de bodemkwaliteitskaart gehanteerde dataset (met alleen rapporten vanaf 1994) bevat voor deze zone minder dan 20 waarnemingen in de boven- en ondergrond. Voor deze zone is ook gekeken naar oudere gegevens dan 1994. Binnen deze zone zijn 3 verkennende bodemonderzoeken beschikbaar uit de periode 1990 – 1993. In bijlage 6-8 (b) van de bodemkwaliteitskaart uit 2013 zijn deze oudere onderzoeken aanvullend meegerekend.

De statistische kengetallen voor deze zone zijn lager dan in de voorgaande bodemkwaliteitskaart, doordat bij de voorgaande bodemkwaliteitskaart enkele nader onderzoeken zijn meegerekend. Vanwege kwik valt de bovengrond in klasse industrie. De ondergrond komt gemiddeld in klasse Wonen (op basis van minder dan 20 waarnemingen).

De zone heeft een vergelijkbare historie als de zone AV1 met oude (lint)bebouwing in de rest van de Alblasserwaard. In de zone 'AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I' zijn zowel de boven- als ondergrond ingedeeld in klasse Industrie. Vanwege de overeenkomst met zone AV1 is voor de zone 'G08: Lingsedijk' de classificatie uit de voorgaande bodemkwaliteitskaart gehandhaafd. Dit betekent dat zowel de boven- als ondergrond van de zone 'G08: Lingsedijk' zijn geclassificeerd als klasse Industrie.

## **7.2.2 Evaluatie van de gegevens 2021**

Voor het merendeel van de zones zijn weinig nieuwe gegevens beschikbaar (1 tot 9 nieuwe bovengrond-analyses).

Voor de volgende zones zijn meer nieuwe gegevens beschikbaar ten opzichte van de dataset uit 2013:

- G07: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven;
- G012: Woonwijken West

De nieuwe gegevens leiden niet tot een wijziging in de classificatie van één van de zones.

### ***GO7: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven***

De nieuwe gegevens in de zone 'GO7: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven' bevatten voor verschillende onderzoekslocaties in de Lingewijk hogere zinkgehalten. Vanwege zink zit de bovengrond van deze zone op de rand van klasse wonen en klasse industrie. De dataset van de bodemkwaliteitskaart is daarom in juni 2021 aangevuld met de analyseresultaten uit 3 bodemonderzoeken uit deze zone waarvoor geen analyseresultaten zijn ingevoerd in het bodeminformatiesysteem (rapportcodes AA051202667, AA051202682 en AA051202785).

Het rekenkundig gemiddelde voor zink in de bovengrond bedraagt 199,5 mg/kgds (omgerekend naar standaardbodem) en is dus bijna gelijk aan  $Max_{WONEN}$ .

Er is voor gekozen om de bestaande classificatie van deze zone te handhaven.

### ***Barium, kobalt, Molybdeen en PCB***

In veel zones zijn voor barium, kobalt, molybdeen en PCB minder dan 20 waarnemingen beschikbaar. Voor zover gegevens voor deze stoffen beschikbaar zijn leiden deze niet tot een andere (slechtere) classificatie van deze zones.

In een wijzigingsblad bij de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (lit. 8) is vastgelegd, dat men zich bij een zone met minder dan 20 waarnemingen voor kobalt, molybdeen of PCB voor deze stoffen mag baseren op basis de totale dataset van het bodembeheergebied. Voor barium geldt geen minimum aantal waarnemingen, omdat de normen voor barium voor onbepaalde tijd zijn ingetrokken.

Hieronder wordt gemotiveerd dat kobalt, molybdeen en PCB niet klassebepalend zijn en dat bij de zones die dit betreft met minder dan 20 waarnemingen wordt volstaan.

Het rekenkundig gemiddelde voor kobalt is in het overgrote deel van de zones in de regio Zuid-Holland Zuid lager dan de Achtergrondwaarde. Het gemiddelde van kobalt is alleen hoger dan 2 x Achtergrondwaarde in twee zones met industrieterreinen die voor een aantal andere stoffen geclassificeerd zijn als niet toepasbaar.

Bij een beperkt aantal zones in de regio Zuid-Holland Zuid is het gemiddelde voor kobalt hoger dan de Achtergrondwaarde, maar lager dan 2x Achtergrondwaarde. Dit betreft vrijwel altijd zones die op basis van andere stoffen zijn geclassificeerd als industrie of niet toepasbaar.

Ook voor molybdeen is het rekenkundig gemiddelde in het merendeel van de zones in de regio Zuid-Holland Zuid lager dan de Achtergrondwaarde. De uitzonderingen hierop zijn in het algemeen zones die voor andere stoffen al niet aan de Achtergrondwaarde voldoen. De totale dataset bevat vrijwel geen meetwaarden voor molybdeen hoger dan  $Max_{WONEN}$ .

Verder blijkt uit de gegevens van het buitengebied van de Alblasserwaard (zone AV8) dat in veenbodems van nature hogere gehalten molybdeen dan de Achtergrondwaarde voorkomen (zie paragraaf 4.2.2). Ook in de gegevens van de zone 'GO4: Gorinchem Oost' is dit zichtbaar. Bij de zone AV8 is al gemotiveerd om molybdeen niet te betrekken in de classificatie van de zone wanneer het gemiddelde vanwege van nature verhoogde gehalten iets hoger is dan de Achtergrondwaarde.

De volgende zones met geen of weinig data voor PCB hebben mogelijk een slechtere kwaliteitsklasse vanwege PCB:

- G01: Avelingen oostelijk van Ambonstraat
- G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat

Voor de overige zones is in onderstaande tabel aangegeven dat het niet aannemelijk is dat deze een slechtere kwaliteitsklasse hebben vanwege PCB, op basis van vergelijkbare zones in de regio Alblasserwaard.

Zonenaam	Motivatie PCB
G03: Binnenstad	Vergelijkbaar met AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I Ondergrond > 20 waarnemingen
G04: Gorinchem Oost	Vergelijkbaar met AV6: Naoorlogse wijken kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde / AV8: Buitengebied Bovengrond > 20 waarnemingen, ondergrond 19 waarnemingen (beide gemiddeld Achtergrondwaarde)
G05: Haarweg Oost en Papland	Vergelijkbaar met AV2: Lintbebouwing II / AV4: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Wonen
G06: Linge Industrie	Bovengrond niet toepasbaar vanwege lood, ondergrond 6 waarnemingen PCB die allen < detectie zijn, vergelijkbaar met AV5: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie
G07: Lingewijk, Arkelsedijk en Nieuwehoven	Vergelijkbaar met AV7: Naoorlogse wijken kwaliteitsklasse Wonen Bovengrond > 20 waarnemingen (gemiddeld wonen), ondergrond 17 waarnemingen (gemiddeld Achtergrondwaarde)
G08: Lingsesdijk	Vergelijkbaar met AV1: Vooroorlogse kernen en lintbebouwing I
G09: Polder Noord	Vergelijkbaar met AV8: Buitengebied
G010: Schelluinsestraat	Vergelijkbaar met AV5: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie
G011: Stationsgebied en Handelskade	Vergelijkbaar met AV5: Bedrijfsterreinen kwaliteitsklasse Industrie
G012: Woonwijken West	Boven- en ondergrond > 20 waarnemingen

***PCB in de zones G01: Avelingen oostelijk van Ambonstraat en G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat***

In de bovengrond van de zone G02: Avelingen westelijk van Ambonstraat zijn 12 PCB-metingen beschikbaar. Enerzijds is bij 7 van de 12 is geen gehalte PCB boven de detectiegrens aangetoond. Anderzijds is bij 4 van de 12 een gehalte PCB gemeten dat in klasse Industrie valt.

In de ondergrond van deze zone zijn 9 PCB-metingen beschikbaar. Ook hier is bij 5 van de 9 monsters geen gehalte PCB boven de detectiegrens aangetoond. Anderzijds heeft ook één van de

ondergrondmonsters een gehalte PCB boven de interventiewaarde. Het gemiddelde van deze 9 ondergrondmonsters voldoet niet aan klasse industrie.

Voor de zone GO1: Avelingen oostelijk van Ambonstraat zijn geen PCB-gegevens beschikbaar, maar naar verwachting zijn de PCB-gehalten hier vergelijkbaar met die in de zone GO2: Avelingen westelijk van Ambonstraat.

Beide zones zijn op basis van andere stoffen ingedeeld in klasse industrie (boven- en ondergrond). Er is voor gekozen om aan deze zones geen slechtere indeling toe te kennen vanwege PCB.

Beide zones zijn aangemerkt als heterogene zone. In de praktijk vindt eerst nog verificatie-onderzoek plaats en wordt de bodemkwaliteitskaart niet zonder aanvullende metingen gebruikt als milieu-hygiënische verklaring.

## LITERATUUR

1. Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid; Milieudienst Zuid-Holland Zuid en Oranjewoud, 1 juli 2010.
2. Besluit bodemkwaliteit; Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden, jaargang 2007, nr. 469.
3. Regionale bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid – actualisatie 2013, 17 december 2013.
4. Regeling bodemkwaliteit; Staatscourant, 20 december 2007.
5. Bodemkwaliteitskaart gemeente Vijfheerenlanden; Marmos Bodemanagement, 4 augustus 2020.
6. Nota bodembeheer gemeente Vijfheerenlanden – beleidskader voor grondverzet en bodemsanering; gemeente Vijfheerenlanden en ODRU, 16 oktober 2020.
7. Regeling houdende regels met betrekking tot het beheer en gebruik van watersystemen (Waterregeling); Staatscourant, 7 december 2009.
8. Richtlijn bodemkwaliteitskaarten; Ministerie van VROM en Ministerie van Verkeer en Waterstaat; gepubliceerd via website NEN, 7 september 2007.
9. Geactualiseerde Bodemkwaliteitskaart gemeente Dordrecht 2006; Syncera, 29 september 2006.
10. Actualisatie Bodemkwaliteitskaart gemeente Gorinchem; Marmos Bodemanagement, 19 september 2005.
11. Rapportage Bodemkwaliteitskaart Subregio Hoekse Waard; Witteveen+Bos, 30 november 2005.
12. Rapportage Bodemkwaliteitskaart subregio Alblasserwaard-Vijfheerenlanden; Witteveen+Bos, januari 2006.
13. Bodemkwaliteitskaart Subregio Drechtsteden; Tauw, 6 februari 2006.
14. Bodemkwaliteitskaart op basisniveau van het landelijk gebied van Zuid-Holland; DHV, december 2004.
15. Evaluatie van het nieuwe stoffenpakket NEN5740 in relatie tot bodemkwaliteitskaarten in Zeeland; Marmos Bodemanagement, 29 november 2010.
16. NEN5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond; NEN, januari 2009.
17. Bodemzoneringskaart gemeente Zwijndrecht; De Straat Milieu-adviseurs B.V, 7 september 1999.

BIJLAGE 1A: OVERZICHTSTABEL AANTALLEN RAPPORTEN UIT BODEMINFORMATIESYSTEEM OZHZ

Dataset Squit-bodem OZHZ d.d. 23 april 2013 resp. dataset Squit-iBis OZHZ d.d. 25 november 2020

Gemeentecode	Naam (voormalige) gemeente	Totaal aantal rapporten in dataset		Start 'Bodem in beeld'	Eind 'Bodem in beeld'	Invoer 'Bodem in Beeld'		Invoer voor of na 'Bodem in Beeld' (dataset Squit-bodem d.d. 23 april 2013)	
		dataset 2013	dataset 2021			Verkennd / oriënterend / nulsituatie ondz. zonder grondanal.	Verkennd / oriënterend / nulsituatie ondz. met grondanal.	Verkennd / oriënterend / nulsituatie ondz. zonder grondanal.	Verkennd / oriënterend / nulsituatie ondz. met grondanal.
0482	Alblasserdam	1156	1476	AA048200292	AA048200599	102	44	16	263
0505	Dordrecht	8020	9686	AA050502057	AA050502809	243	125	322	2428
0512	Gorinchem	2227	2581	AA051200742	AA051201170	78	120	40	584
0517	'S-Gravendeel	290	301	AA051700001	AA051700245	121	26	2	34
0523	Hardinxveld-Giessendam	1419	1763	AA052300378	AA052300617	129	35	32	407
0531	Hendrik-Ido-Ambacht	1331	1655	AA053100294	AA053100743	160	29	24	301
0545	Leerdam	906	nvt	AA054500001	AA054500344	133	24	14	177
0571	Nieuw-Lekkerland	515	520	AA057100001	AA057100157	65	15	3	59
0584	Oud-Beijerland	713	961	AA058400001	AA058400314	156	48	2	72
0585	Binnenmaas	1337	1695	AA058500001	AA058500555	219	105	1	165
0588	Korendijk	484	619	AA058800001	AA058800220	101	36	4	65
0590	Papendrecht	1108	1314	AA059000270	AA059000539	84	13	24	189
0610	Sliedrecht	1513	1784	AA061000001	AA061000676	306	44	34	131
0611	Cromstrijen	726	822	AA061100285	AA061100394	46	16	6	283
0617	Strijen	497	610	AA061700001	AA061700250	133	37	3	71
0642	Zwijndrecht	1936	2741	AA064200462	AA064200978	186	40	56	394
0689	Giessenlanden	1524	1788	AA068900705	AA068900789	33	3	75	673
0693	Graafstroom	1487	1482	AA069300268	AA069300417	52	32	16	423
0694	Liesveld	1144	1126	AA069400001	AA069400446	237	46	6	142
0707	Zederik	1113	nvt	AA070700001	AA070700450	248	70	17	252
1927	Molenwaard	1	547	nvt	nvt	nvt	nvt	0	1
1963	Hoeksche Waard	nvt	142	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
1978	Molenlanden	nvt	245	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

Het totaal aantal rapporten in de dataset is inclusief de vanuit Globis geïmporteerde rapporten

De aantallen verkennde -, oriënterende - en nulsituatie onderzoeken zijn exclusief de import vanuit Globis

In bovenstaande tabel is geen rekening gehouden met de ouderdom van het rapport (dus inclusief rapporten voor 1-1-1994)

## BIJLAGE 1B: OVERIGE NIET REPRESENTatieve RAPPORTEN/ANALYSES (HOEKSCHE WAARD)

In aanvulling op onderstaande lijst zijn de volgende analysegegevens niet meegenomen bij de statistische berekeningen:
- alle analyses uit rapporten met een ander onderzoekstype dan oriënterend onderzoek, verkennend onderzoek of nulsituatie-onderzoek
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd voor 1-1-1994
- onderzoeken die zijn ingevoerd tijdens het project 'Bodem in Beeld'
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd door het voormalige adviesbureau Bodemstaete
- alle individuele olie-analyses (monsters die alleen zijn geanalyseerd op minerale olie)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
HW1	58501467	Dorpsstraat 114	Heinenoord	Beide separate analyses op lood / lood+zink+PAK niet meegerekend (B2 en B3)
HW1	61100013	Beneden Molendijk	KLAASWAAL	Onderzoek in wegtracé, gebiedsvreemde grond met puin en zand in wegcunet, sterk verhoogde PAK-gehalten
HW1	58501737	Zuidijk 1	Maasdam	Alle separate analyses op lood niet meegerekend
HW1	58501481	Wilhelminastraat 22	Mijnsheerenland	Alle separate analyses op lood niet meegerekend
HW1	61100756	Burg de Zeeuwstraat 94	Numansdorp	monster met omschrijving "MM(SINTELS)" niet meegerekend
HW1	61100756	Burg de Zeeuwstraat 94	Numansdorp	Lokale PCB-verontreiniging
HW1	61100791	Groeneweg 56	Numansdorp	alle separate PAK-analyses niet meegerekend
HW1	58400325	Zinkweg 105-106	Oud-Beijerland	Alle separate loodanalyses niet meegerekend
HW1	58800563	Voorstraat 1	Piershil	Beide separate analyses op lood+zink+PAK niet meegerekend
HW1	58501597	Schouteneinde	Puttershoek	Beide separate analyses op lood (M8 en M9) niet meegerekend
HW1	58501600	Bevershoekstraat 125	's-Gravendeel	Alle separate analyses op lood niet meegerekend
HW1	58501452	Noord Voorstraat	's-Gravendeel	Alle separate analyses op lood (en minerale olie) niet meegerekend
HW1	51700319	Noord Voorstraat 15	's-Gravendeel	Alle separate analyses op lood+zink niet meegerekend
HW1	58501491	Zuid Voorstraat 48	's-Gravendeel	Alle separate analyses op lood (en minerale olie) niet meegerekend
HW1	58800577	Dorpsstraat	Zuid-Beijerland	Alle separate analyses op lood niet meegerekend
HW2	58500640	Oosteinde 18a	Heinenoord	1 monster puindam (25+26+27) niet meegerekend en 2 slibmonsters (28 t/m 35 en 37 t/m 45) niet meegerekend
HW2	61100087	Berkenlaan	Klaaswaal	Onderzoek riooltracé, in wegcunet met vmdl. gebiedsvreemde grond, diverse verhoogde gehalten
HW2	61100730	Oranjestraat	Klaaswaal	Alle separate koperanalyses (6 monsters van boring 15) niet meegerekend (NB boomgaard op kaart 1939)

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
HW2	61100736	Oranjestraat	Klaaswaal	Ondergrondmonster (2+3) niet meegerekend vanwege invoerwaarde cadmium < 20 mg/kgds (vermoedelijk invoerfout)
HW2	58501630	Maaslaantje 11	Maasdam	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
HW2	58501620	Landheerlaan	Mijnsheerenland	Vermoedelijke invoerfout PCB (<1 mg/kgds) bij alle monsters, hele rapport niet meegerekend
HW2	61100748	Bernhardstraat	Numansdorp	MM2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (<0,1 mg/kgds)
HW2	58400826	Randweg	Oud-Beijerland	PAK-verontreiniging in puinhoudend cunet onder fietspad, niet representatief voor omgeving
HW2	58400827	Stougjesdijk 287	Oud-Beijerland	Monster met omschrijving "FUNDERINGSLAAG" niet meegerekend
HW2	58400828	Stougjesdijk 287	Oud-Beijerland	Alle separate analyses op zink (5 monsters) resp. PAK (4 monsters) resp. PCB (4 monsters) niet meegerekend
HW2	58500622	Eikenlaan	Puttershoek	Uitsplitsing mengmonster (2 monsters: 64 en 65) niet meegerekend
HW2	58501590	Groene Kruisstraat	's-Gravendeel	Alle separate analyses op PAK niet meegerekend
HW2	61700479	Achterstraat	Strijen	Rapport bevat alleen separate PAK-analyses, met verhoogde gehalten die volgens bodemrapport zijn gerelateerd aan puin en koolas
HW3	58500599	Blaaksedijk-Oost 218	Mijnsheerenland	6 monsters uitsplitsing / uitkartering (geanalyseerd op Cd, Cu, Pb, Zn, PAK) niet meegerekend
HW3	58500629	Buijensweg 3	Mijnsheerenland	Alle separate cadmiumanalyses (uitsplitsing/uitkartering) niet meegerekend (5 monsters)
HW3	58501603	Westdijk 63	Mijnsheerenland	alle separate analyses op zink en/of PAK niet meegerekend
HW3	61700540	Zweedsestraat	Mookhoek	M2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout lood (0,4 mg/kgds)
HW3	61100399	middelsslussedijk Oostzi 42	Numansdorp	separate PAK-analyses niet meegerekend (2 monsters)
HW3	61100681	Middelsslussedijk Oz 11	Numansdorp	separate PAK-analyses niet meegerekend (4 monsters)
HW3	61100785	RIJKSSTRAATWEG 100-110a	Numansdorp	Alle separate analyses op koper+lood+zink resp op PAK+minerale olie niet meegerekend
HW3	58400774	Stougjesdijk 241	Oud-Beijerland	MMOG niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (<5 mg/kgds)
HW3	58400773	STOUGJESDIJK 243	Oud-Beijerland	alle separate analyses op PAK+minerale olie (deels tevens PCB) niet meegerekend
HW3	58400325	Zinkweg 105	Oud-Beijerland	Alle separate loodanalyses niet meegerekend



Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
HW3	58400326	Zinkweg 105	Oud-Beijerland	Onvolledig rapport (analysecertificaten ontbreken, in BIS alleen de overschrijdingen ingevoerd die in de hoofdtekst van het rapport zijn vermeld)
HW3	196300098	Boendersweg 8	's-Gravendeel	Monster 7 (0-0,5) met aanvankelijke meetwaarde koper 4900 mg/kgds niet meegerekend, bij heranalyse van zelfde monster 14 mg/kgds koper gemeten. Verder alle separate analyses op cu,pb,zn uitgesloten
HW3	51700272	Schenkeldijk 49	's-Gravendeel	1 bovengrondmonster (12+14) niet meegerekend, tpv erfverharding, volgens boorstaten matig puinhoudend en met sterk verhoogd PAK-gehalte
HW3	61700483	Keizersdijk 106	Strijen	Onvolledig rapport (analysecertificaten ontbreken, in BIS alleen de overschrijdingen ingevoerd die in de hoofdtekst van het rapport zijn vermeld)
HW3	61700291	Oudendijk 12	Strijen	separate PAK-analyses niet meegerekend (3 monsters)
HW4	58500565	Boonsweg 21	Heinenoord	Lokale olieverontreiniging
HW4	58501385	Boonsweg 28	Heinenoord	1 mengmonster BG (9+15+16+17) met lokale olieverontreiniging niet meegerekend
HW4	58400843	Albert Einsteinstraat 26	Oud-Beijerland	MM3 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfouten cadmium (0,027 mg/kgds) en barium (0,27 mg/kgds)
HW4	58400760	Boschdijk	Oud-Beijerland	MM17 t/m MM20, MM32 en MM42 niet meegerekend omdat deel van boringen mengmonster in niet gezoneerd gebied ligt
HW4	58400756	RONTGENSTRAAT 11	Oud-Beijerland	MM1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfouten kwik (<10 mg/kgds) en lood (<0,5 mg/kgds)
HW4	51700328	Mijlweg 1a	'S-GRAVENDEEL	MM4 en monster boring 8 (0,1-0,5 m-mv) niet meegerekend vanwege lokale verontreiniging met nikkel en molybdeen
HW4	58501219	Viltweg 7	's-Gravendeel	Lokale verontreiniging benzinstation/autoreparatieplaats
HW5	58800521	Molendijk 94	Goudswaard	monster OG niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout PAK (<20 mg/kgds)
HW5	58500625	Goidschalxoordsedijk 57	Heinenoord	uitsplitsing mengmonster op PAK niet meegerekend (4 deelmonsters)
HW5	58500642	Oosteinde 30	Heinenoord	Meerdere lokale verontreinigingen
HW5	58501634	Hoeksedijk 58	Maasdam	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
HW5	58501632	Ter Kuilestraat 16	Mijnsheerenland	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
HW5	61100079	Beneden Molendijk 10	NUMANSDORP	Voormalige stortplaats
HW5	61100155	Beneden Molendijk 10	Numansdorp	Voormalige stortplaats

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
HW5	61100148	Molendijk 43-47	NUMANSDORP	Monster (MM3=M12) met invoerwaarde kwik=64 mg/kgds niet meegerekend: vermoedelijk invoerfout want ook zink 64 mg/kgds + 1 monster dubbel ingevoerd (58)
HW5	61100680	OOST MIDDELWEG	NUMANSDORP	1 mengmonster van dammetje (puinhoudend) niet meegerekend (1+7+12)
HW5	58400614	STOUGJESDIJK	OUD BEIJERLAND	Voormalige stortplaats
HW5	58400742	STOUGJESDIJK 290	OUD BEIJERLAND	MM2 niet meegerekend, PAK-verontreiniging t.p.v. voormalige trambaan gerelateerd aan geasfalteerd pad
HW5	58400760	Boschdijk	Oud-Beijerland	MM17 t/m MM20, MM32 en MM42 niet meegerekend omdat deel van boringen mengmonster in niet gezoneerd gebied ligt
HW5	58800256	Voorstraat 45	Piershil	Analyses gedeeltelijk ingevoerd in BIS; deels verhoogde PAK-gehalten, historie vm. overslagperron stoomtramlijn -> lokale verontreiniging
HW5	58501506	Gorsdijk	's-Gravendeel	Dijklichaam buitendijk met plaatselijk sterk verhoogde gehalten metalen (mn. zink), niet representatief voor bodemkwaliteit buitengebied
HW5	51700285	Langedam	's-Gravendeel	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (10 monsters)
HW5	61700268	Buitendijk 19	Strijen	1 monster met lokale olie- en PAK-verontreiniging niet meegerekend (boring 3: 0,4-0,5 m-mv)
HW5	61700583	Keizersdijk 82	Strijen	De beide separate analyses op lood+PAK niet meegerekend
HW5	61700305	Randweg	Strijen	Monsters uit wegbermen met verhoogde PAK-gehalten niet meegerekend: 1+3+6+7 en uitsplitsing hiervan & boring 28
HW5	61700586	Voorweg 1	Strijen	monster met omschrijving : mix dempingmateriaal" niet meegerekend
HW5	58501631	Munnikendijk 46b	Westmaas	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt

## BIJLAGE 1C: OVERIGE NIET REPRESENTATIEVE RAPPORTEN/ANALYSES (ALBLASSERWAARD)

In aanvulling op onderstaande lijst zijn de volgende analysegegevens niet meegenomen bij de statistische berekeningen:
- alle analyses uit rapporten met een ander onderzoekstype dan oriënterend onderzoek, verkennend onderzoek of nulsituatie-onderzoek
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd voor 1-1-1994
- onderzoeken die zijn ingevoerd tijdens het project 'Bodem in Beeld'
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd door het voormalige adviesbureau Bodemstaete
- alle individuele olie-analyses (monsters die alleen zijn geanalyseerd op minerale olie)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV1	69300186	Abbekesdoel	Bleskensgraaf	Lokale verontreiniging vm. accufabriek
AV1	69300184	Abbekesdoel 88	Bleskensgraaf	Lokale verontreiniging vm. accufabriek
AV1	192700301	Hofwegen 20	Bleskensgraaf ca	PAK-verontreiniging in berm van asfaltweg
AV1	192700288	Gijbelandsedijk 42	Brandwijk	Monster 2-2 niet meegerekend vanwege invoerfouten (verwisseling van verschillende stoffen)
AV1	68901666	Bovenkerkseweg 29	Giessenburg	M1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout PCB (<2 mg/kgds)
AV1	68901695	Doetseweg 10	Giessenburg	MM3 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (0,09 mg/kgds)
AV1	68901596	Doetseweg 40	Giessenburg	uitsplitsing mm2 op PAK en zink niet meegerekend
AV1	68901830	Dorpsstraat 40	Giessenburg	(monster is twee keer ingevoerd)
AV1	69301390	Noordzijde 30	Goudriaan	Rapport dubbel ingevoerd (=rapnr 69301378)
AV1	52301440	Parallelweg	Hardinxveld-Giessendam	lokale PAK-verontreiniging langs oude asfaltweg
AV1	52301504	Rivierdijk 165	Hardinxveld-Giessendam	MM1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (<1,5 mg/kgds)
AV1	52300041	Rivierdijk 250	Hardinxveld-Giessendam	uitsplitsing mengmonsters op cu,pb,zn niet meegerekend
AV1	52301453	Stationsstraat 23A	Hardinxveld-Giessendam	1 monster met omschrijving DEMPING heeft identieke invoerwaarden als monster 17(5+6) en is daarom niet meegerekend
AV1	69300234	De Steeg 2	molenaarsgraaf	Monster met als enige invoerwaarde PAK=11500 mg/kgds niet meegerekend, betreft waarschijnlijk invoerfout (= gehalte minerale olie)
AV1	192700177	Graafdijk Oost 60	Molenaarsgraaf	Rapport niet meegerekend vanwege invoerfouten PCB (kommafouten) + separate analyses op alleen pb resp. alleen zn, pak en olie
AV1	192700105	Graafdijk-oost 66	Molenaarsgraaf	Uitsplitsing of uitkartering n.a.v. verhoogde gehalten Pb, Zn, PAK uit rapnr 192700104

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV1	192700255	Schippersweg	Nieuwpoort	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend, alsmede MM33 en MM36: voornamelijk PAK-verontreiniging langs asfaltweg (Nieuwpoortseweg), overwegend in zone AV6
AV1	59001243	Kerkbuurt 36	Papendrecht	MM2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout minerale olie (<0,001 mg/kgds)
AV1	68901033	Parallelweg	Schelluinen	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
AV1	50509801	Baanhoek-West - deellocatie "De Weilanden" rapport C	Sliedrecht	Monsters VM1 t/m VM11 niet meegerekend: uitkartering puinstort; VM12 t/m VM14 niet meegerekend omdat deze niet in bodemrapport voorkomen
AV1	61001945	Kerkbuurt	Sliedrecht	2 monsters van uitloogproef ("uitloog in monsternaam) niet meegerekend
AV1	192700168	Dorpsstraat	Streefkerk	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 69400586
AV1/AV2 /AV5/AV6/AV8	68901760	Diverse locaties gem. Giessenlanden	Giessenlanden	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 53101839
AV1/AV2 /AV5/AV6/AV8	68901839	Diverse locaties gem. Giessenlanden	Giessenlanden	Enkele mengmonsters niet meegerekend omdat boringen in verschillende zones liggen (MMH01 t/m MMH05, MMHB01 t/m MMHB07, MMN8, MMS4, MMS5)
AV2	68900424	Neerpolderseweg 104	GIESSENBURG	1 monster van slootdemping niet meegerekend (boring 14)
AV2	68901730	Neerpolderseweg 59	Giessenburg	Hoge gehalten metalen (tot cu=290, Pb=5300, Zn=2900) lokale verontreiniging van gedempte sloot
AV2	52301458	BINNENDAMS 11	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate analyses op lood en/of zink niet meegerekend (uitsplitsing/uitkartering)
AV2	68901716	Groeneweg 4	Hoogblokland	MM2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (<0,19 mg/kgds)
AV2	68901455	Lage Giessen 47	Hoornaar	Sterk verhoogd gehalte PCB in mengmonster bovengrond, dat bij uitsplitsing niet is teruggevonden (gehalten uitsplitsing factor 100 lager), mm bovengrond+uitsplitsing niet meegerekend
AV2	68901676	Minkeloos 7	Noordeloos	Monster 2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke verwisseling van stoffen bij invoer (Pb, Ni, Mo)
AV3	192700042	Wilgenweg	Groot-Ammers	1 monster (DEEL D, 0,3-1,2 m-mv) niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (<10 mg/kgds)
AV3	61001739	Stationsplein	Sliedrecht	Mengmonster 1MM5 niet meegerekend omdat boringen in verschillende zones liggen

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV3	61001660	Trapezium 250	Sliedrecht	MM4 uiterst puinhoudend monster (+MM5 puinlaag) niet meegerekend
AV4	48200232	A15	Alblasserdam	stortplaats onder oprit naar brug over de Noord
AV5	48201079	Rapenburg 3	Alblasserdam	Deels dubbele invoer (mengmonsters uit voorgaand onderzoek rapnr 48201075 ook hier ingevoerd) en verder alleen separate analyses zink en PAK
AV5	48201145	Voltastraat 4	Alblasserdam	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
AV5	52301543	Kade 36	Hardinxveld-Giessendam	MM3 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (<10 mg/kgds)
AV5	57100477	Veerweg 6	Nieuw-Lekkerland	Lokale verontreiniging in verhardings/ophooglaag (sterk slakhoudend/volledig puin, dus geen bodem)
AV5	59000606	Ketelweg 77	Papendrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
AV5	59000188	Veerdam	Papendrecht	Alle separate analyses op kwik niet meegerekend
AV5	61001664	Lelystraat 111	Sliedrecht	uitloogproef
AV5	61001732	Lelystraat 67	Sliedrecht	Evident sprake van invoerfouten (index tov AW in plaats van analyseresultaten) maar geen analysecertificaten in pdf
AV5	61001657	Molendijk	Sliedrecht	MM6 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (0,24 mg/kgds)
AV6	48200023	Oude Torenweg	Alblasserdam	Contour onderzoek ligt in meerdere zones
AV6	48200105	Vinkerpolderstraat	ALBLASSERDAM	Deel van de analyses betreft stortplaats
AV6	68900190	Dorpsweg 65	Hoogblokland	rapportcontour op grens van twee zones (vooroorlogse en naoorlogse bebouwing)
AV6	68900191	Dorpsweg 65	Hoogblokland	Alleen separate PAK-analyses (uitsplitsen mengmonster uit rapnr 68900190) + Rapportcontour valt in twee zones
AV6	68900443	Dorpsweg 75	Hoogblokland	rapportcontour op grens van twee zones (vooroorlogse en naoorlogse bebouwing)
AV6	68901787	Schoolstraat 9A	Hoogblokland	Dubbel ingevoerd, analyses staan al bij rapnr 68901725
AV6	57100231	Barkstraat	Nieuw-Lekkerland	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
AV6	57100476	Boeierstraat 2	Nieuw-Lekkerland	Dubbel ingevoerd (=rapnr 57100476)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV6	192700255	Schippersweg	Nieuwpoort	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend, alsmede MM33 en MM36: voornamelijk PAK-verontreiniging langs asfaltweg (Nieuwpoortseweg), overwegend in zone AV6
AV6	68901714	M.J. Veder- van Hobokenstraat 1	Noordeloos	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend
AV6	59001206	Burgemeester Keizerweg	Papendrecht	6 slibmonsters ("slib" in monsternaam) niet meegerekend
AV6	59001207	Burgemeester Keizerweg	Papendrecht	Waterbodemonderzoek
AV6	59001256	Edelweisslaan	Papendrecht	uitloogproef: MM1 en MM2 niet meegerekend
AV6	59001256	Edelweisslaan	Papendrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend
AV6	59001438	Veerpromenade	Papendrecht	MM01_st niet meegerekend, dit is vermoedelijk een uitloogproef
AV6	197800028	Commanderijstraat 9	Schelluinen	uitsplitsing mengmonster op PAK niet meegerekend
AV6	68901729	Kerkweg 10	Schelluinen	Diverse lokale verontreinigingen op bedrijfslocatie
AV6	68901038	Langeweg 17	Schelluinen	Invoer analyseresultaten onvolledig, alleen overschrijdingen ingevoerd. Lokale verontreiniging met koper en zink, inmiddels gesaneerd
AV6	68901771	Langeweg 17	Schelluinen	Alle separate analyses op koper (en deels tevens zink) niet meegerekend
AV7	48201255	Pijlstoep 31	Alblasserdam	Monster met omschrijving "DEMPING" niet meegerekend, monsternametraject 0-2,0 m-mv
AV7	48200169	V. Hogendorpweg	ALBLASSERDAM	Contour rapport ligt in twee zones
AV7	48200252	Wilgenlaan/lepelaan/Vijv	Alblasserdam	2 uitloogmonsters niet meegerekend (x03.uitl en x04.uitl)
AV7	68901639	Koningin Julianastraat	Arkel	Onderzoek op grens van 2 zones (AV1 en AV7)
AV7	69300033	Leeuwerikstraat/Blasseki	Bleskensgraaf	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (9 monsters)
AV7	69300031	Merelstraat/Lijsterstraat	Bleskensgraaf	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (3 monsters)
AV7	52301462	Brooshoofdstraat 6	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate loodanalyses niet meegerekend
AV7	52300274	Buitendams 126	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend (2 monsters)
AV7	52300149	Drijverschuit 4	Hardinxveld-Giessendam	Uitsplitsing mengmonster uit rapnr 52300148 op koper
AV7	52300346	Knobbelzwaan	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate zink+lood analyses niet meegerekend (4 monsters)
AV7	52301319	Maasstraat 1	Hardinxveld-Giessendam	Uitsplitsing mengmonster op zink niet meegerekend (6 separate monsters)
AV7	52301880	Peulenplein 1	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate analyses op zink+nikkel niet meegerekend
AV7	52300668	Talmastraat	Hardinxveld-Giessendam	Invoer analyses onvolledig; alleen overschrijdingen ingevoerd
AV7	52301448	Weteringstraat 49	Hardinxveld-Giessendam	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend
AV7	59000995	Burgemeester Keizerweg	Papendrecht	Rapport met alleen analyses op PAK en olie, klaarblijkelijk een nader onderzoek naar lokale verontreiniging
AV7	59001032	Matenasche Scheidkade	Papendrecht	waterbodemonderzoek
AV7	59000128	Oostpolder	Papendrecht	Alle separate analyses op koper, lood en/of zink niet meegerekend (16 monsters)

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV7	59001456	Roerdomp	Papendrecht	MM01_st niet meegerekend (uitloogproef)
AV7	59000981	Tiendweg Oost	Papendrecht	Alle separate analyses op koper+lood+pcb niet meegerekend (6 monsters)
AV7	59000984	Tiendweg Oost	Papendrecht	Lokale verontreiniging dempingsmateriaal gedempte sloot
AV7	59000985	Tiendweg Oost	Papendrecht	Rapport met alleen analyses op lood, klaarblijkelijk een nader onderzoek naar lokale loodverontreiniging
AV7	59001298	Zaling	Papendrecht	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend
AV7	61001531	Burgemeester Winklerplein	Sliedrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend
AV7	61000779	Kamerlingh Onneslaan 109	Sliedrecht	EUn monster niet meegerekend vanwege bijmenging metaalsplinters/krullen (boring 25, 0-0,2 m-mv)
AV7	192700156	Oosteinde	Wijngaarden	PAK-verontreiniging in wegbermen asfaltweg
AV8	48200040	Kortland 41	ALBLASSERDAM	1 bovengrondmonster met sterk verhoogde gehalten lood, koper en zink door puin en koolas niet meegerekend
AV8	48200070	Kortland 42c	ALBLASSERDAM	sterk puinhoudend monster uit boring 6 niet meegerekend
AV8	68901526	Smalzijde	Arkel	Onderzoek van dammetjes met lokale verontreiniging met o.a. PAK
AV8	68900564	A M A van Langeraadweg 4	Giessenburg	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend
AV8	68901845	Heideweg 8	Giessenburg	2 monsters met vermoedelijke invoerfout (invoerwaarden zink en PAK identiek, resp. 2x84 en 2x100 mg/kgds) niet meegerekend
AV8	192700374	Postkade 173d	Goudriaan	Lokale verontreiniging met o.a. koper, lood, zink, PAK
AV8	69300537	van Gentstraat	Goudriaan	waterbodemonderzoek
AV8	52301586	Binnendams 42	Hardinxveld-Giessendam	Sterke verontreiniging met PAK en zink in lokale ophooglaag
AV8	52301675	Giessenzoom 10	Hardinxveld-Giessendam	Lokale verontreiniging met vooral PAK. zink en minerale olie, BUS-sanering uitgevoerd
AV8	52301469	Schapedrift	Hardinxveld-Giessendam	MM1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (12 mg/kgds), strookt niet met de informatie uit het aantekeningenveld
AV8	68900329	Bazeldijk 53a	HOOGBLOKLAND	Lokale verontreiniging (olie, PAK) ter plaatse van bedrijfslocatie (asfaltcentrale)
AV8	68900491	Kloverseweg	Hoornaar	Lokale PAK-verontreiniging door puin en sintels, volgens aantekeningen Squit is op de locatie na zeven van grond geen verhoogde PAK meer aangetoond
AV8	57100161	Nederwaard 1	Kinderdijk	Lokale verontreiniging met olie en PAK
AV8	192700255	Schippersweg	Nieuwpoort	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend, alsmede MM33 en MM36: voornamelijk PAK-verontreiniging langs asfaltweg (Nieuwpoortseweg), overwegend in zone AV6
AV8	197800025	Botersloot 49	Noordeloos	alle separate analyses op koper, zink en PAK niet meegerekend
AV8	68900221	Botersloot 59	Noordeloos	Contour onderzoek ligt in twee zones
AV8	69301451	A 14	Ottoland	lokale verontreiniging gedempte sloot

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
AV8	69300219	A 57	OTTOLAND	Rapport met separate analyses op koper, lood en PAK (= uitsplitsing mengmonster uit rapnr 69300218 + aanvullend monster)
AV8	69300104	Lubbertjesweg 2	Ottoland	separate analyses op PAK niet meegerekend (3 monsters)
AV8	68901743	Landscheiding	Schelluinen	Locatie is opgehoogd met een laag sterk verontreinigde baggerspecie
AV8	68900351	Landscheiding/Voordijk	SHELLUINEN	1 monster van puindam (8+15) met sterk verhoogd gehalte PAK niet meegerekend
AV8	68901035	Parallelweg	Schelluinen	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
AV8	68901625	Parallelweg 2	Schelluinen	MM3 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout PCB (<1 mg/kgds)
AV8	61001601	Kweldamweg	Sliedrecht	Sterke verontreiniging met PAK in lokale puinhoudende ophooglaag
AV8	61001528	Parallelweg	Sliedrecht	Lokale verontreiniging gedempte sloot, dempingsmateriaal met allerlei bodemvreemd materiaal
AV8	192700012	Middenpolderweg	Streefkerk	Invoer rapport heeft alleen 1 monster met omschrijving "FICTIEF, zonder dieptes
AV8	69301400	Provincialeweg N 214, na	Wijngaarden	1 monster ondergrond (115+116+117+118+119+120) niet meegerekend vanwege hoge detectiegrens molybdeen (< 20 mg/kgds), mogelijk invoerfout want ook minerale olie <20 mg/kgds



## BIJLAGE 1D: OVERIGE NIET REPRESENTATIEVE RAPPORTEN/ANALYSES (ZWIJNDRECHTSE WAARD)

In aanvulling op onderstaande lijst zijn de volgende analysegegevens niet meegenomen bij de statistische berekeningen:
- alle analyses uit rapporten met een ander onderzoekstype dan oriënterend onderzoek, verkennend onderzoek of nulsituatie-onderzoek
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd voor 1-1-1994
- onderzoeken die zijn ingevoerd tijdens het project 'Bodem in Beeld'
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd door het voormalige adviesbureau Bodemstaete
- alle individuele olie-analyses (monsters die alleen zijn geanalyseerd op minerale olie)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
ZW1	64200072	Brugweg 10	Zwijndrecht	voormalige stortplaats
ZW2	53100763	Beatrixsingel	Hendrik-Ido-Ambacht	Contour rapport ligt in twee zones
ZW2	53100194	Hoge Kade	Hendrik-Ido-Ambacht	Rapport dubbel ingevoerd (=rapnr 53100151)
ZW2	53101453	Wassenaar van Obdampark 8	Hendrik-Ido-Ambacht	Lokale verontreiniging in cunet, gerelateerd aan puin
ZW2	64201062	Duivenvoorde 1	Zwijndrecht	Eén monster van lokale olieverontreiniging niet meegerekend (boring 3)
ZW3	64202440	Jhr V.P.A. Beelaerts van Blokland	Heerjansdam	Enige grondanalyse van het rapport heeft als omschrijving "MMDEPOT", niet meegerekend
ZW3	64202515	Breitnerstraat	Zwijndrecht	Monsters (12 stuks) van nader onderzoek op deellocatie I3 Jeroen Boschlaan (boringen 422, 423 en 601 t/m 604) niet meegerekend, hoge gehalten lood, zink en barium
ZW3	64202414	Jeroen Boschlaan 33	Zwijndrecht	M2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout lood (0,8 mg/kgds)
ZW3	64202598	Nicolaas Maesstraat	Zwijndrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
ZW3	64202386	Rotterdamseweg 112	Zwijndrecht	M1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfouten koper (0,16 mg/kgds) en kwik (<1,5 mg/kgds)
ZW3	64201774	Van Karnebeekpad 6	Zwijndrecht	Ondergrondmonster niet meegerekend vanwege lokale verontreiniging met minerale olie en PAK (boring 1)
ZW4	53101464	NIEUWE BOSWEG	Hendrik-Ido-Ambacht	MMst en MMst_e niet meegerekend: funderingslaag (geen bodem)
ZW5	64201779	Industrieweg 17	Heerjansdam	Analysesresultaten ontbreken in rapport (alleen overschrijdingen in rapport vermeld dus alleen de overschrijdingen ingevoerd in Squit)
ZW5	53101493	VEERSEDIJK 301	Hendrik-Ido-Ambacht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
ZW5	64202387	KREEKWEG 10	Zwijndrecht	monster 7 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout kwik (75 mg/kgds)
ZW5	64202387	KREEKWEG 10	Zwijndrecht	monster met omschrijving "VERHARDINGLAAG" niet meegerekend
ZW5	64200002	Ringdijk 10	Zwijndrecht	Voormalige stortplaats
ZW5	64202520	Scheepmakerij	Zwijndrecht	2 monsters met "depot" in omschrijving niet meegerekend
ZW6	53100169		Hendrik-Ido-Ambacht	Rapport dubbel ingevoerd (=rapnr 53100029)
ZW6	53100819	Grotenoord 2	Hendrik-Ido-Ambacht	Alle separate koperanalyses niet meegerekend (5 monsters)
ZW6	53100011	Veersedijk 101	Hendrik-Ido-Ambacht	rapport dubbel ingevoerd, analyses staan ook bij rapnr 53100155
ZW6	53100018	Veersedijk 103	Hendrik-Ido-Ambacht	rapport dubbel ingevoerd, analyses staan ook bij rapnr 53100160
ZW6	64201784	Gildenweg	Zwijndrecht	waterbodemonderzoek
ZW6	64201809	Gildenweg	Zwijndrecht	1 monster niet meegerekend vanwege hoge detectiegrens PCB (< 0,148 mg/kgds) (boring 22, 1-1,5 m-mv)
ZW6	64200031	Gildenweg 10	Zwijndrecht	Alle separate zink (dan wel zink+arsen) analyses niet meegerekend (8 ondergrondmonsters)
ZW6	64200251	H.A. Lorentzstraat 9	Zwijndrecht	lokale olie- en PAK-verontreiniging
ZW6	64200306	Hoedemakersstraat 14	Zwijndrecht	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend (3 ondergrondmonsters)
ZW6	64200219	Molenvliet 35	Zwijndrecht	Alle separate analyses op Cd+Cu+Pb+Zn (en deels olie of PAK) niet meegerekend (3 monsters)
ZW6	64201851	Molenvliet 7	Zwijndrecht	Alle separate analyses op lood+zink+PAK niet meegerekend (4 monsters)
ZW7	64202359	Develsluis	Heerjansdam	Onderzoek in leeflaag boven asbesthoudend stortmateriaal, ophooglaag met verhoogde gehalten metalen en PAK. Verder zijn MM13, MM15, MM16 monsters van verhardingslaag. Hele rapport niet meegerekend
ZW7	64202578	Hoge Nes	Heerjansdam	PAK-verontreiniging in kavelpad
ZW7	64202325	Molenweg	Heerjansdam	PAK-verontreiniging gerelateerd aan fietspad met teerhoudend asfalt
ZW7	53101135	HOOFTWIJK 24	HENDRIK-IDO-AMBACHT	Lokale verontreiniging van slootdempingen
ZW7	53101085	Onderdijkse Rijweg	Hendrik-Ido-Ambacht	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 531001135
ZW7	53101354	ONDERDIJKSE RIJWEG 226	HENDRIK-IDO-AMBACHT	Alle separate loodanalyses niet meegerekend (4 monsters)
ZW7	53100228	Vrouwgelenweg 100	Hendrik-Ido-Ambacht	1 separate PAK-analyse niet meegerekend (14+15+16; 0-0,2 m-mv)
ZW7	53100220	Vrouwgelenweg 108	Hendrik-Ido-Ambacht	2 monsters niet meegerekend vanwege identieke invoer als een ander monster uit dit rapport
ZW7	53101431	Zuidwende	Hendrik-Ido-Ambacht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
ZW7	64201093	Develweg	Zwijndrecht	Verhoogde PAK-gehalten door asfaltbijmenging

<b>Zone</b>	<b>Rapportcode (AA0 + ...)</b>	<b>naam / adres rapport</b>	<b>Plaats</b>	<b>Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend</b>
ZW7	64201009	Langeweg 440	Zwijndrecht	Lokale PAK-verontreiniging gerelateerd en koolgruis en sintels
ZW7	64201099	Molenweg	Zwijndrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (4 monsters beginnend met WT03)

## BIJLAGE 1E: OVERIGE NIET REPRESENTATIEVE RAPPORTEN/ANALYSES (DORDRECHT)

In aanvulling op onderstaande lijst zijn de volgende analysegegevens niet meegenomen bij de statistische berekeningen:
- alle analyses uit rapporten met een ander onderzoekstype dan oriënterend onderzoek, verkennend onderzoek of nulsituatie-onderzoek
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd voor 1-1-1994
- onderzoeken die zijn ingevoerd tijdens het project 'Bodem in Beeld'
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd door het voormalige adviesbureau Bodemstaete
- alle individuele olie-analyses (monsters die alleen zijn geanalyseerd op minerale olie)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
D01	50508170	Baanhoekweg 22	Dordrecht	Alle separate PCB-analyses (en separate analyses op PCB en Zn) niet meegerekend
D01	50508907	Baanhoekweg 22	Dordrecht	Onvolledige invoer, alleen maximale gehalte zink van hele locatie ingevoerd
D02	50505919	Bamendaweg 58	Dordrecht	Alle separate koperanalyses niet meegerekend (9 monsters)
D02	50508706	Buitendijk	Dordrecht	boringen van enkele mengmonsters liggen in verschillende zones (M01, M03, M403, M404 niet meegerekend)
D02	50501754	Dordtsche Kil 3	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50503534	KAMERLINGH ONNESWEG 1	Dordrecht	Eén monster met invoerfout bij kwik en lood niet meegerekend (C3+C4)
D02	50502046	Kilweg	DORDRECHT	1 monster (2..4.12 0-0,2 m-mv) niet meegerekend: PAK-verontreiniging in materiaal van tuinpad, niet representatief voor gebiedskwaliteit
D02	50501287	Kilweg 6	Dordrecht	Verontreinigingen met PAK in verhardingen
D02	50508262	Laan van Europa 300	Dordrecht	MM4 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (0,6 mg/kgds)
D02	50500932	Leeghwaterstraat 23	DORDRECHT	Uitsplitsing mengmonster op koper niet meegerekend (3 deelmonsters)
D02	50503658	MARIA MONTESSORILAAN	Dordrecht	Invoer analyses onvolledig
D02	50505363	Olivijn 800	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50506030	Overkampweg	Dordrecht	3 monsters van stabilisatiemateriaal (geen bodem) niet meegerekend (monsters 1, 2 en 6)
D02	50503228	PIETER ZEEMANWEG	Dordrecht	Deel analyses dubbel ingevoerd (staan ook bij rapnr 50501767) en verder separate koperanalyses lokale verontreiniging ("zwart verkleurd zand")
D02	50501767	Pieter Zeemanweg 170	DORDRECHT	Alle separate Cu+Zn analyses niet meegerekend (17 monsters)
D02	50501470	Provincialeweg 4	Dordrecht	ONderzoek betreft uitkartering van verhoogd gehalte uit rapnr 5050189€
D02	50505449	Provincialeweg 4	Dordrecht	Invoer onvolledig: alleen overschrijdingen ingevoerd
D02	50508571	Provincialeweg 6c	Dordrecht	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 50505075

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
D02	50505939	Provincialeweg 92	Dordrecht	1 monster van slootedemping met bijmenging bodemvreemd materiaal niet meegerekend (boring 3: 1,5-2,0 m-mv)
D02	50501193	Rijksstraatweg	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501194	Rijksstraatweg	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501195	Rijksstraatweg	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501753	Rijksstraatweg	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501939	Rijksstraatweg	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501940	Rijksstraatweg	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501751	Rijksstraatweg 113	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50500667	Rijksstraatweg 155	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501191	Rijksstraatweg 155	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501196	Rijksstraatweg 79	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501192	Rijksstraatweg 79a	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501755	Rijksstraatweg 93	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50503539	Toermalijnring 1000	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501991	Toermalijnweg 3	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50500814	Wieldrechtse Zeedijk	DORDRECHT	Lokale verontreiniging voormalig woonwagencentrum
D02	50501749	Wieldrechtse Zeedijk	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50500839	Wieldrechtse Zeedijk 191	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50500840	Wieldrechtse Zeedijk 191	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501198	Wieldrechtse Zeedijk 191	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501776	Wieldrechtse Zeedijk 191	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501904	Wieldrechtse Zeedijk 191	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50501197	Wieldrechtse Zeedijk 195	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50501887	Wieldrechtse Zeedijk 195	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50500808	Wieldrechtse Zeedijk 197	DORDRECHT	Dordtse Kil 3
D02	50508981	Wieldrechtse Zeedijk 199	Dordrecht	Invoer onvolledig, alleen gehalten boven bepaalde normwaarden zijn ingevoerd waardoor invoer niet representatief; hele rapport niet meegerekend
D02	50505389	WIELDRECHTSE ZEEDIJK 77	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D02	50505786	WIELDRECHTSE ZEEDIJK 77	Dordrecht	Dordtse Kil 3
D03	50501861	BADEN POWELLAN	DORDRECHT	Analyses dubbel ingevoerd (staan ook bij AA050501915)
D03	50508744	Dommelstraat	Dordrecht	alle separate analyses op PAK en/of zink niet meegerekend
D03	50500458	Maasstraat 23	DORDRECHT	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D03	50500458	Maasstraat 23	DORDRECHT	alle separate PAK-analyses niet meegerekend (11 monsters)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
D03	50500459	Maasstraat 23	DORDRECHT	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D03	50509892	Noordendijk 268	Dordrecht	Alle separate analyses op PCB niet meegerekend
D04	50500307	Dubbeldamseweg	DORDRECHT	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (uitsplitsing mengmonster). (3 monsters niet meegerekend)
D04	50501082	Dubbelsteynlaan West 41	DORDRECHT	Eén monster met loodgehalte 44000 mg/kgds niet meegerekend (boring 35, 0-0,2 m-mv)
D04	50508549	Mauritsweg 157	Dordrecht	MM01 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (<0,05 mg/kgds)
D04	50500308	Nieuweweg	DORDRECHT	Alle separate Cu+PAK-analyses niet meegerekend (uitsplitsing mengmonster). (2 monsters niet meegerekend)
D04	50503932	Oudendijk 162	Dordrecht	Lokale verontreiniging koper in ondergrond, inmiddels gesaneerd
D04	50509631	Patersweg	Dordrecht	MM01_st, MM02_st, MM03_st, MM04_st niet meegerekend (dit zijn uitloogproeven)
D04	50507629	Patersweg 2	Dordrecht	separate PAK-analyses niet meegerekend (2 monsters)
D04	50503593	PROVINCIALEWEG 316a	Dordrecht	rapport dubbel ingevoerd (=rapnr 50502883)
D04	50501298	Reeweg Zuid 30	Dordrecht	Lokale verontreiniging erfverhardingslaag en slootdemping
D04	50500788	Troelstraweg	DORDRECHT	Monster met invoerwaarde 23890 mg/kgds voor PAK niet meegerekend (boring 7), conclusieveld Squit spreekt alleen van lichte verontreiniging (invoerfout?)
D04	50508745	Wiardi Beckmanplantsoen	Dordrecht	MM5 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout lood (<0,5 mg/kgds)
D04	50505963	ZUIDENDIJK	Dordrecht	Contour onderzoek op grens van 3 zones
D05	50501225	Edisonstraat	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
D05	50509001	Eerste Tolstraat	Dordrecht	Invoer onvolledig (alleen overschrijdingen van normwaarden ingevoerd) maar analysecertificaten ontbreken in pdf van bodemrapport
D06	50502951	MAASSTRAAT 15	Dordrecht	4 monsters met identieke invoer, deels bovengrond en deels ondergrond en daarom niet meegerekend
D06	50502951	MAASSTRAAT 15	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50502849	MAASSTRAAT 2	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50503094	MAASSTRAAT 24	Dordrecht	6 monsters + 3 monsters met identieke invoer, deels bovengrond en deels ondergrond en daarom niet meegerekend
D06	50503094	MAASSTRAAT 24	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50503210	MAASSTRAAT 24	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
D06	50501188	Maasstraat 8	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50501188	Maasstraat 8	Dordrecht	6 monsters + 3 monsters met indentieke invoer, deels bovengrond deels ondergrond, daarom alle 6 niet meegerekend
D06	50508560	Papendrechtsestraat	Dordrecht	alle separate PAK-analyses niet meegerekend
D06	50509873	Papendrechtsestraat	Dordrecht	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 50508016
D06	50503052	PAPENDRECHTSESTRAAT 1	Dordrecht	4 monsters + 3 monsters met identieke invoer, deels bovengrond en deels ondergrond en daarom niet meegerekend
D06	50503052	PAPENDRECHTSESTRAAT 1	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50503097	PAPENDRECHTSESTRAAT 5	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D06	50503097	PAPENDRECHTSESTRAAT 5	Dordrecht	3 monsters met identieke invoer, deels bovengrond en deels ondergrond en daarom niet meegerekend
D07	50505488	DONKER DUJVISWEG 75	Dordrecht	2 monsters van sterk puinhoudende funderingslaag niet meegerekend (geen bodem) (MM1 en MM3)
D07	50505046	DONKER DUJVISWEG 95	Dordrecht	3 monsters van sterk puin- en baksteenhoudende funderingslaag (en MM6 tevens slakkenhoudend) niet meegerekend: MM1, MM6 en MM7
D07	50508360		Dordrecht	MM24 en MM25 niet meegerekend, deelmonsters liggen in 2 zones (D05 en D07)
D08	50501673	Bilderdijkstraat	Dordrecht	Uitloogmonster (4UITLOGI) niet meegerekend
D08	50501830	Camphuijzenstraat	DORDRECHT	Voormalige huisvuilstort
D08	50501398	Frederikstraat	Dordrecht	rapportcontour beslaat ca 2 km2 en ligt in meerdere zones, echter maar 5 analyseresultaten.
D08	50505339	H.F. Tollensstraat	Dordrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
D08	50505887	Huygensstraat 2	Dordrecht	1 monster van bitumenhoudende laag (b5: 0,7 - 1,2 m-mv) niet meegerekend
D08	50504355	JACOB MARISSTRAAT	Dordrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
D08	50505925	Jacob Marisstraat	Dordrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
D08	50501230	Jozef Israelsplein/Matth	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsterm X* stap*)

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
D08	50509631	Patersweg	Dordrecht	MM01_st, MM02_st, MM03_st, MM04_st niet meegerekend (dit zijn uitloogproeven)
D08	50501223	Willaertstraat	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
D08	50507773	Willy Martensstraat	Dordrecht	alle separate PAK-analyses niet meegerekend
D09	50508425	Bovenweg	Dordrecht	dammen/bietenstortplaats
D09	50508706	Buitendijk	Dordrecht	dijklichaam buitendijk met diverse verhoogde gehalten, niet representatief voor buitengebied
D09	50500656	Dordrechtseweg	DORDRECHT	1 monster verontreinigd dempingsmateriaal tpv gedempte sloot niet meegerekend (boring 25)
D09	50506058	Landbouwweg	Dordrecht	monster met invoerwaarde molybdeen=29 mg/kgds niet meegerekend (vermoedelijk invoerfout want ook lood=29; geen pdf rapport gevonden)
D09	50503454	Oude Beerpoldersekade	Dordrecht	Rapport is tevens nader onderzoek; betreft een dijklichaam met afwijkende gehalten voor o.a. kwik
D09	50508012	Rijksstraatweg 150	Dordrecht	Lokale verontreiniging PAK en minerale olie bij tankstation
D09	50500059	Stevensweg	DORDRECHT	Lokale PAK-verontreiniging op bedrijfslocatie
D09	50509150	Van Elzelingenweg	Dordrecht	Monsters DK1.15-02 en DK1.15-02_2 niet meegerekend: PAK-verontreiniging in wegberm asfaltweg
D09	50508637	Zeedijk	Dordrecht	3 monsters met "PUINDAM" in omschrijving niet meegerekend
D09	50509388	Zeedijk 5F	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses nietmeegerekend (en ook niet aanvullend ingevoerd)
D09	50508526	Zuidendijk	Dordrecht	Onderzoek van kavelpad met verhoogde gehalten koper, lood en barium
D09	50508636		Dordrecht	2 monsters met "PUINDAM" in omschrijving niet meegerekend
D09	50508668		Dordrecht	monster uitloogproef ("eluaat mm1") niet meegerekend
D010	50501236	Achterom/Bagijnhof/Saris	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
D010	50501237	Bethlehemplein	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap* en fractie*)
D010	50501719	Groenedijk	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm uitl*)
D010	50505694	KASPERSPAD 79	Dordrecht	uitspitsing mengmonster op PAK niet meegerekend
D010	50503101	NOORDENDIJK	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
D010	50503830	NOORDENDIJK	Dordrecht	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt



Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
DO10	50501564	Noordendijk 250	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
DO10	50503100	NOORDENDIJK 250	Dordrecht	doublures (meerdere monsters met zelfde invoer) niet meegerekend
DO10	50508513	Schoolstraat	Dordrecht	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 50508435
DO10	50508923	Veersteiger	Dordrecht	Monster OG-2 niet meegerekend, vermoedelijke invoerfout cadmium (<2 mg/kgds)
DO10	50508333	Vest 105A	Dordrecht	MM1 niet meegerekend, invoerwaarde lutum (106%) klopt niet
DO10	50509383	Voorstraat	Dordrecht	Dubbele invoer, analyses staan ook bij rapnr 50505767
DO10	50501219	Vrieseweg	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
DO10	50508237	Waterbeekstraat 30	Dordrecht	Lokale PCB-verontreiniging
DO11	50505317	Oudendijk 38	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses (uitsplitsing) niet meegerekend (7 monsters)
DO11	50504353	REEWEG ZUID 32	Dordrecht	MM2, MM3, MM4 niet meegerekend: puinlaag (geen bodemmateriaal)
DO11	50509392	Rijksstraatweg 125	Dordrecht	De 5 oorspronkelijk in Squit ingevoerde analyses (allen alleen invoer lood) zijn niet in pdf van het bodemrapport teruggevonden en dus niet meegerekend. Analyses uit pdf juist toegevoegd aan dataset
DO11	50501646	Wieldrechtse Zeedijk	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (7 monsters)
DO11	50506077	Wieldrechtse Zeedijk 54	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (3 monsters, nl. boring 13 op 3 verschillende dieptes)
DO12	50508665	Noorder Elsweg	Dordrecht	2 monsters met "DAM" in omschrijving niet meegerekend
DO12	50505485	NOORDER ELSWEG 9	Dordrecht	Eén monster niet meegerekend vanwege lokale olieverontreiniging (ondergrond boring 6)
DO13	50501235	Almsvoetstraat	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
DO13	50501234	Anth Camerlingstraat	Dordrecht	Aantal uitloogmonsters niet meegerekend (herkenbaar aan monsternm X* stap*)
DO13	50501604	Crayensteynstraat	Dordrecht	Eén monster niet meegerekend vanwege lokale olie+PAK-verontreiniging (boring 7: 1,2-1,7 m-mv)
DO13	50508778	Dubbeldamseweg Zuid	Dordrecht	MM01 en MM02 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout minerale olie (beide <0,2 mg/kgds)
DO13	50505421	MARIANNESTRAAT 2	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses (en soms PAK+Pb+olie) niet meegerekend (14 monsters)
DO14	50501862	Baden Powelllaan	DORDRECHT	analyses dubbel ingevoerd (staan ook ingevoerd bij rapnr 50501913)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
DO14	50501913	BADEN POWELLLAAN	DORDRECHT	Monster met invoerwaarde PAK=325 mg/kgds niet meegerekend.(1+2+4+6; 0,1-0,6 m-mv). Vermoedelijk invoerfout of verharding, volgens conclusieveld Squit namelijk alleen lichte verhogingen gemeten, geen p
DO14	50508888	Badweg	Dordrecht	Alle separate zinkanalyses niet meegerekend
DO14	50501301	BADWEG 2	Dordrecht	Lokale verontreiniging met olie en PAK (niet representatief voor zone
DO14	50509016	Badweg 8	Dordrecht	Lokale verontreiniging ter plaats van werkplaats boten- en motorenonderhoud
DO14	50508428	Dordwijklaan 4	Dordrecht	monster met omschrijving "VERHARDING" niet meegerekend
DO14	50501742	Halmaheiraplein	Dordrecht	Monster van sintellaag onder parkeerplaats (37+39+44) niet meegerekend. Verder 6 uitloogmonsters ("STAP" in monsternaam) niet meegerekend
DO14	50510145	Kors Monster-pad	Dordrecht	Alle separate analyses op zink+PAK niet meegerekend
DO14	50510145	Kors Monster-pad	Dordrecht	Monsters beginnend met "ASF" niet meegerekend, zijn alleen op PAK geanalyseerd, vmdl. asfaltanalyses
DO14	50501267	Krommedijk 210	Dordrecht	puinhoudende aarden wal stadion FC Dordrecht
DO14	50501268	Krommedijk 210	Dordrecht	puinhoudende aarden wal stadion FC Dordrecht
DO14	50501271	Krommedijk 210	Dordrecht	puinhoudende bodemlaag wal stadion FC Dordrecht
DO14	50508803	Nassauweg 200	Dordrecht	Hele rapport niet meegerekend vanwege invoerfouten PCB (5x <1 mg/kgds) en verder alleen separate analyses op Pb en Ba in rapport
DO14	50501635	SPORTCO SCHENKELDIJK	Dordrecht	2 monsters van gravellaag (23.38 0-0,03 m-mv en 0,03-0,1 m-mv) niet meegerekend, sterk verhoogde kopergehalten door gebruik kopersulfaat bij mosbestrijding
DO14	50503616	VORRINKLAAN	Dordrecht	Mengmonster van verhardingslaag (slakken/gravel) (13+14+15, 0-0,15 m-mv) en monster lokale PAK-verontreiniging boring 11 (0,6-1,0 m-mv) niet meegerekend
DO14	50503617	VORRINKLAAN	Dordrecht	Alle separate PAK-analyses niet meegerekend (8 monsters)
DO14	50504127	ZUIDENDIJK 196	Dordrecht	2 monsters met invoerwaarde kwik <10 mg/kgds niet meegerekend (sleufb1 en sleufb8) (hoge detectiegrens of invoerfout)
DO15	50508706	Buitendijk	Dordrecht	boringen van enkele mengmonsters liggen in verschillende zones (M01, M03, M403, M404 niet meegerekend)
DO15	50501997	Chico Mendesring 821	DORDRECHT	Rapport dubbel ingevoerd, analyses staan ook bij rapportnr 50502943
DO15	50510145	Kors Monster-pad	Dordrecht	Monsters beginnend met "ASF" niet meegerekend, zijn alleen op PAK geanalyseerd, vmdl. asfaltanalyses

## BIJLAGE 1F: OVERIGE NIET REPRESENTATIEVE RAPPORTEN/ANALYSES (GORINCHEM)

In aanvulling op onderstaande lijst zijn de volgende analysegegevens niet meegenomen bij de statistische berekeningen:
- alle analyses uit rapporten met een ander onderzoekstype dan oriënterend onderzoek, verkennend onderzoek of nulsituatie-onderzoek
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd voor 1-1-1994
- alle onderzoeken die zijn gerapporteerd door het voormalige adviesbureau Bodemstaete
- alle individuele olie-analyses (monsters die alleen zijn geanalyseerd op minerale olie)

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
G01	51200103	Ambonstraat 1	GORINCHEM	Lokale verontreiniging metalen, inmiddels gesaneerd met leeflaag
G01	51200094	Ambonstraat 7	GORINCHEM	lokale olieverontreiniging: 3 mengmonsters niet meegerekend
G01	51200100	Timorstraat 5	GORINCHEM	lokale PAK-verontreiniging, 1 mengmonster niet meegerekend (15+16)
G02	51200553	Dijktracé S1 en S2	Gorinchem	Onderzoek dijktracé en griend, lokale verontreiniging
G02	51201249	Ambonstraat 2	Gorinchem	Lokale verontreiniging
G02	51202068	Avelingen Oost	Gorinchem	uitsplitsing mengmonster op zink niet meegerekend (6 deelmonsters)
G02	51202387	Avelingen Oost 14	Gorinchem	MM2 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout koper (0,42 mg/kgds)
G02	51200078	Avelingen-West 19	GORINCHEM	Lokale verontreiniging met koper, lood en zink
G02	51200538	Avelingen-West 20	Gorinchem	lokale verontreiniging scheepswerf
G03	51201274	Appeldijk 3	GORINCHEM	separate loodanalyse (2) niet meegerekend
G03	51200598	Dijk/Stadwallen	GORINCHEM	alle separate analyses niet meegerekend (4 x op cu+pb en 4 x op PAK)
G03	51200217	Kalkhaven	GORINCHEM	separate PAK-analyse (102+103+104) niet meegerekend
G03	51201035	Keizerstraat 43	GORINCHEM	lokale verontreiniging vm eierveiling
G03	51200224	Keizerstraat E.O.	GORINCHEM	lokale verontreiniging vm. eierveiling
G03	51200226	Keizerstraat E.O.	GORINCHEM	lokale verontreiniging vm. eierveiling
G03	51200887	KRABSTEEG 21	GORINCHEM	lokale olieverontreiniging, 1 monster niet meegerekend (7)
G03	51200547	Kriekenmarkt 1-3	Gorinchem	lokale olie- en PAK-verontreiniging, 2 monsters niet meegerekend (2+3+100 en B1)
G03	51200909	MOLENSTRAAT 58	GORINCHEM	separate koperanalyses niet meegerekend (mb4 en mb5(2 dieptes))
G03	51200344	Schuttersgracht	GORINCHEM	waterbodemonderzoek
G03	51200717	Zusterstraat 18	GORINCHEM	uitsplitsing van beide mengmonsters niet meegerekend
G04	51200279	Gorinchem-Oost Deelplan 20	GORINCHEM	uitschieter lokale zinkverontreiniging, 1 mengmonster (26+27+107+108) en de uitsplitsing hiervan niet meegerekend

Zone	Rapportcode (AAO + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
G04	51201223	Franklinweg	Gorinchem	monsters van slakken, asfaltkernen, menggranulaat en slib niet meegerekend (7 monsters, nagezocht in dataset vorige BKK)
G04	51200569	Griendweg 2	Gorinchem	lokale verontreiniging Griendweg 2
G04	51200760	GRIENDWEG 2	GORINCHEM	lokale verontreiniging Griendweg 2
G04	51201244	Griendweg 4	Gorinchem	1 monster stabliseringslaag onder parkeerterrein (80+81+82, 0,25-0,6 m-mv) en monster erboven niet meegerekend
G04	51201967	Hoog Dalem	Gorinchem	Invoer onvolledig, alleen gehalten boven bepaalde normwaarden zijn ingevoerd waardoor invoer niet representatief; hele rapport niet meegerekend
G04	51200543	Marconiweg 9	Gorinchem	1 monster van puinlaag (2+4) niet meegerekend
G04	51200540	Newtonweg 18	Gorinchem	lokale verontreiniging PAK door veel puin, 1 mengmonster (b12+b9+b1+b4) en uitsplitsing hiervan niet meegerekend
G04	51200646	Stationsweg	GORINCHEM	depotbemonstering
G04	51200430	Zuiderlingedijk 15	GORINCHEM	Lokale olieverontreiniging, naast de indiv. olie-analyses ook 1 mengmonster niet meegerekend (1+2+3)
G05	51200329	Arkelse Onderweg	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G05	51202584	Haarweg 1	Gorinchem	onderzoek in met huisvuil gedempte Vliet
G05	51200766	HAARWEG 5	GORINCHEM	Puin en kolengruishoudend mengmonster + monsters ter uitsplitsing en uitkartering hiervan; hele rapport niet meegerekend omdat vrijwel alle monsters niet representatief voor zone
G05	51200099	Hoefslag, Gr. Haarsekade	GORINCHEM	monster gedempte sloot (66+67) en slibmonster (62t/m72) niet meegerekend
G05	51202513	Kleine Haarsekade 125-126	Gorinchem	MM1A en MM2A niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout minerale olie (< 0,002 mg/kgds)
G05	51202563	Kleine Haarsekade 125b	Gorinchem	onderzoek in met huisvuil gedempte Vliet
G05	51200455	Mollenburgseweg	GORINCHEM	PAK-gehalte 190 mg/kgds in boring 9 niet bevestigd bij heranalyse, meetwaarde heranalyse gebruikt in BKK
G05	51200674	Mollenburgseweg	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G05	51202368	Papland	Gorinchem	Dubbele (en onvolledige) invoer, analyses staan al rapnr 51200329
G07	51200549	Arkelse Onderweg 127	Gorinchem	voormalige stortplaats
G07	51200416	Concordiaweg	GORINCHEM	uitsplitsing van mengmonster op PAK niet meegerekend (6, 7 en 9)
G07	51201986	Elsje van Houweningenstr	Gorinchem	uitsplitsing van mengmonster op koper niet meegerekend
G07	51202424	Hugo de Grootstraat	Gorinchem	uitsplitsing van mengmonsters (voor zover ingevoerd) niet meegerekend
G07	51200774	IJSBAAN	GORINCHEM	Alle slibmonsters en asfalt(stabilisatie)monsters niet meegerekend (nagezocht in dataset vorige BKK)

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
G07	51200576	Ijsbaan/ Stalkaarsen	Gorinchem	waterbodemonderzoek
G07	51200782	KONINGIN EMMASTRAAT 22	GORINCHEM	asfaltmonster (MM 9-9) niet meegerekend
G07	51200419	W. De Vries Robbeweg 27	GORINCHEM	uitsplitsing van mengmonster uit rapport AA051200418
G08	51200270	Lingsesdijk 23	GORINCHEM	Lokale olie- en PAK-verontreiniging
G010	51200730	Bullekeslaan 10	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G010	51200506	Schelluinsestraat	Gorinchem	(deels) voormalige stortplaats
G010	51200729	Schelluinsestraat	GORINCHEM	Lokale olieverontreiniging, naast de indiv. olieanalyses ook 1 volledig mengmonster (300+302) niet meegerekend.
G010	51202439	Schelluinsestraat 42	Gorinchem	M1 niet meegerekend vanwege vermoedelijke invoerfout lutum (<20%
G010	51200007	Schelluinsestraat 45	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G010	51200037	Schelluinsestraat 62	GORINCHEM	Analyses dubbel ingevoerd (staan ook bij rapport AA051200008)
G010	51200040	Schelluinsestraat 70	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G011	51200770	HANDELSKADE	GORINCHEM	Lokale olie- en PAK verontreiniging en verder aantal asfaltmonsters, funderingslaag, hele rapport niet meerekenen
G011	51202052	Handelskade 5	Gorinchem	Uitsplitsing mengmonster op Cr, Cu en Ni niet meegerekend (6 deelmonsters) + 3 mengmonsters niet meegerekend vanwege lokale olieverontreiniging
G011	51201190	Nieuwe Hoven	Gorinchem	slibmonster S01 niet meegerekend
G012	51200724	Vm. stortplaats Achter De Toekomst	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G012	51202436	Athene	Gorinchem	Alle separate analyses op cu, pb, zn en/of PAK niet meegerekend (M15 t/m M25) en 2 monsters met hoge PAK-gehalten niet meegerekend: M10 sterkn koolashoudend en MM13 met asfaltresten
G012	51202530	Athene	Gorinchem	Invoer onvolledig, vermoedelijk alleen gehalten boven bepaalde normwaarden ingevoerd en dus niet representatief; hele rapport niet meegerekend
G012	51200748	BANNEWEG	GORINCHEM	asfaltmonster niet meegerekend
G012	51202085	Banneweg 22	Gorinchem	Invoer onvolledig, uit aantekeningenveld blijkt dat alleen overschrijdingen van normwaarden zijn ingevoerd, dus gegevens niet representatief. Hele rapport vervalt
G012	51200747	BANNEWEG 57	GORINCHEM	asfaltmonsters, monster puinverharding, monster sintels en monster sloot niet meegerekend
G012	51200566	Dillenburgstraat	Gorinchem	uitsplitsing van mengmonster op PAK niet meegerekend (1, 3 en 4)
G012	51202565	Gildenweg 133	Gorinchem	1 ondergrondmonster (mm02 og) met hoog PAK-gehalte (89 mg/kgds) in grindhoudende laag niet meegerekend

Zone	Rapportcode (AA0 + ...)	naam / adres rapport	Plaats	Toelichting (+ niet representatieve boringen / monsters) Tenzij anders vermeld is het hele rapport niet meegerekend
G012	51200087	Grote Haarsekade	GORINCHEM	gedempte vaart
G012	51200727	Haarsekade	GORINCHEM	lokale olieverontreiniging, deels gedempte vaart
G012	51200775	Kabeljauwenlaan	GORINCHEM	monster met bijmenging sintels (uitschieter kwik) niet meegerekend (M9 = 29-3')
G012	51200229	Kennelweg	GORINCHEM	Verontreinigd bovengrondmonster door puinbijmenging (1+2+3+4+5+6) + uitsplijting hiervan niet meegerekend
G012	51200567	Kweeklust	Gorinchem	waterbodemonderzoek
G012	51200792	Mollenburgseweg	GORINCHEM	Lokale olie- en PAK verontreiniging in wegcunet
G012	51200797	ORAKELLAANTJE	GORINCHEM	separate PAK-analyses niet meegerekend
G012	51200806	SPORTLAAN	GORINCHEM	Asfaltmonsters (MM28, MM29, MM30, MM31), monster splitlaag, slibmonsters (MM42, MM43, MM44, MM45) en monsters onder asfalt (ook MM36, MM38, MM39) niet meegerekend
G012	51200648	Van Hogendorpweg	GORINCHEM	NO lokale olieverontreiniging (onduidelijk of hoge PAK-gehalten veroorzaakt door olieverontreiniging)
G012	51200208	Van Hogendorpweg 6	GORINCHEM	lokale olieverontreiniging
G012	51200810	VROEDSCHAPSTRAAT	GORINCHEM	asfaltmonster, sterk baksteenhoudend monster (M 1-1=49-1), funderingslaag (128.1), bijmenging stortafval (M 4-4=27-4) en slibmonster (MM 41-41=MM1) niet meegerekend
G012	51201198	Vroedschapstraat 7	Gorinchem	1 monster van laag kolengruis (18) niet meegerekend
G012	51200820	WEVERSTRAAT	GORINCHEM	voormalige stortplaats
G012	51200821	WILDBAAN	GORINCHEM	grindweggetje (mm2-2, mm19-1, mm21-1, m4-4, mm6-6, mm1-1, m20-1, m3-3 en m5-5) en kolengruis- en baksteenhoudend monster (mm18-1) niet meegerekend

BIJLAGE 2-1: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE HW1: WONEN VOOR 1940

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	170	14,26	12,90	7,08	12,73	16,25	18,96	20,31	27,83	0,74
Cadmium	319	0,62	0,51	d det	0,50	0,79	0,82	1,07	1,26	0,74
Chroom	174	35,24	30,72	22,44	31,76	44,19	48,88	52,47	59,86	0,72
Koper	338	53,73	37,19	26,32	39,48	62,87	68,14	87,73	123,26	0,68
Kwik	319	0,60	0,28	0,13	0,25	0,54	0,64	1,20	1,47	0,82
Lood	376	252,12	131,87	60,50	141,59	312,15	373,29	579,24	788,41	0,78
Nikkel	327	32,00	25,52	19,80	26,40	34,65	36,30	42,90	49,50	0,61
Zink	356	268,16	199,75	130,96	200,29	327,40	369,77	539,24	693,31	0,65
Barium	155	164,68	126,51	85,56	131,49	216,15	234,16	335,03	394,47	0,56
Kobalt	151	13,26	11,72	8,93	12,26	16,11	16,81	21,02	26,27	0,57
Molybdeen	149	1,08	0,96	d det	d det	d det	d det	d det	0,60	1,00
PAK (10)	344	12,84	2,88	1,00	3,00	9,00	11,00	22,70	41,64	1,00
Minerale olie	305	188,29	70,63	d det	d det	103,63	145,09	269,45	451,85	0,48
PCB (7)	140	0,010	0,004	d det	d det	d det	0,003	0,015	0,029	0,48
Lutum	349	11,21	8,44	5,40	10,70	16,00	17,94	21,00	24,00	1,00
Humus	356	4,82	3,74	2,70	4,10	6,23	6,80	8,85	10,30	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	149	13,84	11,50	4,60	10,78	14,45	15,77	18,40	23,13	0,76
Cadmium	250	0,41	0,35	d det	d det	0,33	0,40	0,60	0,81	0,74
Chroom	153	30,01	26,69	19,37	28,42	38,75	41,33	49,08	57,35	0,77
Koper	255	41,34	23,55	13,85	25,31	40,77	48,09	66,93	81,97	0,71
Kwik	251	0,34	0,17	d det	0,14	0,37	0,44	0,74	1,15	0,84
Lood	260	113,21	55,46	22,29	52,75	138,16	165,80	288,89	390,00	0,80
Nikkel	251	27,69	22,67	16,24	23,62	32,47	36,90	42,81	48,71	0,68
Zink	253	125,83	96,29	66,34	103,84	144,22	158,64	227,86	346,12	0,69
Barium	101	117,71	86,72	59,76	91,22	122,67	136,83	220,18	361,73	0,64
Kobalt	100	11,77	10,63	8,52	10,64	14,03	15,41	18,50	20,11	0,65
Molybdeen	100	1,08	1,00	d det	d det	d det	d det	0,59	1,81	1,00
PAK (10)	227	4,23	0,62	d det	0,46	2,00	2,76	8,98	19,00	1,00
Minerale olie	235	173,89	65,07	d det	d det	68,13	100,94	242,25	378,52	0,40
PCB (7)	92	0,010	0,004	d det	d det	d det	d det	d det	0,013	0,40
Lutum	247	13,71	10,71	8,00	13,00	18,00	20,40	24,44	28,87	1,00
Humus	246	3,96	2,99	1,80	3,30	5,30	5,70	7,25	8,55	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 2-2: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE HW2: WONEN NA 1940

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	164	14,19	12,55	8,50	14,16	18,02	18,02	20,60	24,46	0,78
Cadmium	289	0,53	0,45	d det	0,33	0,60	0,66	0,80	1,05	0,75
Chroom	159	32,73	29,39	23,36	32,83	42,93	44,69	50,50	54,41	0,79
Koper	289	35,36	25,23	17,80	28,75	38,34	43,81	60,79	75,30	0,73
Kwik	287	0,17	0,13	0,07	0,13	0,20	0,22	0,33	0,39	0,85
Lood	302	73,84	48,26	28,41	47,55	89,85	101,03	172,91	234,04	0,81
Nikkel	289	24,47	21,62	17,07	24,18	31,30	34,14	38,41	41,25	0,70
Zink	298	143,84	118,19	88,08	118,13	167,76	181,74	255,84	335,53	0,72
Barium	127	98,24	80,85	59,43	82,75	127,51	141,13	165,50	225,69	0,66
Kobalt	131	10,53	9,48	7,83	9,61	13,82	14,63	16,26	19,21	0,68
Molybdeen	132	0,98	0,94	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	275	2,70	0,86	0,28	0,83	2,55	3,10	5,16	6,83	1,00
Minerale olie	273	85,69	56,97	d det	d det	47,39	82,94	136,97	236,97	0,42
PCB (7)	129	0,023	0,005	d det	d det	d det	d det	0,012	0,037	0,42
Lutum	295	14,60	10,82	8,05	14,00	21,00	23,22	26,00	28,00	1,00
Humus	296	4,22	3,25	2,58	3,70	5,20	5,70	7,25	8,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	108	12,27	10,54	5,92	8,92	14,01	15,29	19,11	21,66	0,79
Cadmium	186	0,39	0,33	d det	d det	d det	0,23	0,48	0,67	0,74
Chroom	109	29,91	26,76	18,30	26,84	39,04	41,48	47,83	53,93	0,82
Koper	186	19,96	14,85	5,74	13,51	24,32	27,02	35,80	53,03	0,74
Kwik	185	0,13	0,09	d det	d det	0,10	0,14	0,26	0,35	0,86
Lood	188	55,33	27,19	d det	25,10	40,41	52,66	94,54	182,46	0,82
Nikkel	186	22,58	19,93	14,82	21,56	29,64	32,33	37,72	40,42	0,74
Zink	186	85,79	67,49	43,80	75,37	104,23	108,65	129,70	183,34	0,74
Barium	76	77,98	60,66	40,55	67,00	95,52	102,96	122,00	155,15	0,71
Kobalt	78	10,18	8,52	6,29	8,69	11,78	13,85	17,10	21,06	0,72
Molybdeen	80	1,01	0,96	d det	d det	d det	0,52	1,03	1,03	1,00
PAK (10)	167	1,97	0,28	d det	0,12	0,74	1,00	3,82	11,40	1,00
Minerale olie	177	105,72	60,35	d det	d det	d det	34,95	111,25	198,04	0,34
PCB (7)	73	0,009	0,005	d det	d det	d det	d det	0,003	0,015	0,34
Lutum	175	15,98	11,77	8,15	14,00	22,20	24,92	28,00	33,60	1,00
Humus	180	3,43	2,53	1,78	2,60	4,30	4,74	6,51	8,41	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 2-3: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE HW3: LINTBEBOUWING

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	77	14,48	13,48	d	14,65	17,31	18,37	20,50	21,57	0,75
Cadmium	184	0,62	0,49	d	0,46	0,69	0,77	1,02	1,47	0,73
Chroom	78	37,16	34,61	29,14	36,67	44,52	46,62	52,64	58,01	0,76
Koper	186	45,59	30,01	21,45	32,89	47,20	51,49	70,08	84,02	0,70
Kwik	184	0,19	0,13	0,07	0,13	0,20	0,24	0,32	0,44	0,83
Lood	186	92,87	59,28	31,74	62,21	111,72	126,95	190,43	263,43	0,79
Nikkel	184	26,28	22,91	18,12	27,18	33,22	36,24	39,26	44,84	0,66
Zink	185	191,89	147,29	100,00	147,06	220,58	250,00	367,64	514,70	0,68
Barium	107	115,05	86,95	55,76	98,59	139,80	159,35	226,26	302,22	0,62
Kobalt	107	11,04	9,41	7,51	10,12	12,97	13,60	17,40	25,30	0,63
Molybdeen	107	1,84	1,10	d	d	d	d	0,65	2,30	1,00
PAK (10)	174	5,15	1,76	0,61	2,00	5,70	7,04	11,00	19,35	1,00
Minerale olie	172	412,50	96,37	d	d	159,06	200,94	397,65	857,59	0,38
PCB (7)	95	0,040	0,006	d	d	0,008	0,012	0,039	0,063	0,38
Lutum	171	13,18	9,20	6,30	13,90	19,00	21,00	23,80	25,30	1,00
Humus	173	3,77	2,92	2,00	3,50	4,90	5,10	6,58	8,54	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	60	12,85	11,51	d	8,48	15,54	17,09	19,55	24,60	0,77
Cadmium	130	0,50	0,38	d	d	0,48	0,55	0,82	1,20	0,73
Chroom	65	30,68	27,49	17,31	29,67	40,80	43,52	48,96	55,64	0,81
Koper	126	31,83	19,56	11,38	19,31	31,73	35,86	62,07	88,97	0,72
Kwik	128	0,16	0,09	d	0,06	0,14	0,15	0,20	0,33	0,85
Lood	128	55,86	31,93	15,51	31,64	49,95	54,10	89,59	197,92	0,81
Nikkel	128	24,20	21,39	16,51	23,39	31,99	33,84	37,15	42,17	0,73
Zink	129	125,04	88,74	52,72	91,57	135,97	152,62	208,11	316,33	0,72
Barium	68	95,36	71,76	48,44	69,40	106,64	122,90	202,43	240,75	0,69
Kobalt	68	10,42	9,59	7,76	9,68	12,81	13,04	14,66	17,08	0,70
Molybdeen	68	1,41	1,10	d	d	d	d	1,56	4,29	1,00
PAK (10)	99	2,92	0,46	d	0,38	1,40	2,32	8,42	10,30	1,00
Minerale olie	111	155,41	78,78	d	d	76,83	130,77	251,73	359,61	0,31
PCB (7)	53	0,015	0,007	d	d	d	d	0,015	0,029	0,31
Lutum	116	15,44	12,26	8,68	14,60	21,48	24,00	27,00	29,15	1,00
Humus	117	3,06	2,44	1,80	2,56	4,00	4,28	5,14	6,02	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 2-4: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE HW4: INDUSTRIE NA 1940

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	80	16,19	12,01	5,27	11,47	17,35	18,41	19,97	31,79	0,71
Cadmium	177	0,43	0,39	d det	d det	0,39	0,47	0,70	0,88	0,67
Chroom	77	31,72	26,98	11,79	28,79	39,75	42,22	52,36	63,60	0,73
Koper	178	24,58	17,75	d det	20,16	35,66	38,76	44,96	58,92	0,64
Kwik	177	0,13	0,09	d det	d det	0,11	0,12	0,20	0,28	0,80
Lood	177	31,50	23,77	d det	25,35	34,69	38,70	59,78	68,59	0,75
Nikkel	181	23,96	19,85	11,41	24,45	32,59	35,85	39,11	44,00	0,61
Zink	178	110,19	88,57	62,61	93,32	126,82	138,78	185,84	223,33	0,63
Barium	99	84,08	61,54	d det	69,18	97,56	107,14	132,19	195,12	0,56
Kobalt	98	9,89	8,43	5,39	9,15	12,21	13,05	14,90	16,25	0,58
Molybdeen	98	1,05	0,88	d det	d det	d det	d det	0,65	1,13	1,00
PAK (10)	162	0,91	0,30	0,01	0,29	0,67	0,86	1,52	3,59	1,00
Minerale olie	170	169,97	107,04	d det	d det	89,97	131,36	202,43	427,59	0,22
PCB (7)	92	0,020	0,009	d det	d det	d det	0,003	0,022	0,030	0,22
Lutum	173	11,48	6,61	2,30	9,30	18,00	19,76	23,00	27,80	1,00
Humus	173	2,22	1,47	0,60	1,70	3,30	3,66	4,80	5,44	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	73	13,15	10,40	d det	6,32	13,74	15,11	17,86	20,60	0,73
Cadmium	141	0,38	0,35	d det	d det	d det	0,30	0,47	0,62	0,70
Chroom	73	28,47	25,23	16,09	26,81	37,53	40,22	49,33	52,01	0,75
Koper	143	22,83	13,80	d det	12,06	25,32	29,49	35,45	43,19	0,67
Kwik	141	0,12	0,07	d det	d det	0,07	0,07	0,11	0,17	0,82
Lood	141	25,85	19,32	d det	15,62	29,95	32,55	39,06	55,99	0,77
Nikkel	142	23,24	20,09	13,53	20,40	29,82	34,53	40,81	45,44	0,64
Zink	141	71,59	57,50	35,24	62,82	91,93	102,66	110,32	128,70	0,65
Barium	66	61,91	48,04	d det	51,67	76,23	91,48	112,66	166,02	0,59
Kobalt	66	9,07	8,17	5,00	8,60	12,03	12,40	14,38	15,42	0,60
Molybdeen	66	0,82	0,71	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	121	0,84	0,14	d det	0,02	0,20	0,27	0,50	1,40	1,00
Minerale olie	146	98,29	69,32	d det	d det	d det	d det	110,60	225,40	0,30
PCB (7)	64	0,014	0,006	d det	d det	d det	d det	d det	0,014	0,30
Lutum	134	12,30	8,73	4,73	11,00	18,00	20,00	24,00	26,04	1,00
Humus	141	2,98	1,80	1,00	2,00	3,00	3,30	4,40	6,70	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 2-5: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE HW5: BUITENGEBIED

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	296	14,12	13,19	7,32	13,71	17,45	18,70	19,95	22,44	0,80
Cadmium	570	0,46	0,41	d det	d det	0,51	0,52	0,75	0,92	0,76
Chroom	297	34,26	31,42	25,10	34,67	43,04	45,19	50,21	54,99	0,84
Koper	575	31,53	25,83	19,71	27,60	36,80	39,43	48,63	60,45	0,76
Kwik	571	0,15	0,11	d det	0,08	0,16	0,18	0,27	0,48	0,87
Lood	573	46,84	34,21	22,86	31,28	45,72	51,73	81,76	144,37	0,83
Nikkel	570	25,44	23,43	19,57	24,79	31,31	32,62	36,53	40,45	0,77
Zink	574	109,40	92,28	69,86	92,26	121,26	131,80	171,34	210,88	0,76
Barium	275	83,99	70,96	50,93	69,26	97,24	103,22	123,59	162,98	0,74
Kobalt	279	10,55	9,38	7,51	9,25	11,80	12,20	13,41	16,09	0,75
Molybdeen	277	1,13	0,90	d det	d det	d det	d det	d det	0,91	1,00
PAK (10)	572	2,37	0,42	0,04	0,35	1,30	1,80	3,39	9,04	1,00
Minerale olie	564	91,76	60,77	d det	d det	29,38	67,91	156,56	242,91	0,38
PCB (7)	272	0,011	0,005	d det	d det	0,003	0,003	0,010	0,010	0,38
Lutum	544	16,83	14,37	11,30	17,00	21,70	22,88	26,88	29,99	1,00
Humus	558	3,83	3,29	2,50	3,50	4,70	5,10	6,00	7,02	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	191	11,09	9,89	d det	7,19	12,55	14,38	18,30	22,22	0,77
Cadmium	408	0,37	0,32	d det	d det	d det	0,23	0,48	0,69	0,75
Chroom	193	29,95	26,10	16,92	26,03	41,65	44,26	51,81	55,97	0,77
Koper	407	32,56	13,96	d det	12,85	20,95	22,34	32,12	44,69	0,72
Kwik	408	0,14	0,08	d det	d det	0,07	0,08	0,18	0,36	0,84
Lood	408	30,33	20,97	d det	16,26	28,76	32,52	50,10	79,98	0,80
Nikkel	412	23,76	20,79	13,31	22,42	31,39	34,38	40,36	44,85	0,67
Zink	417	82,04	62,07	33,17	60,58	95,19	102,40	130,96	216,35	0,69
Barium	219	73,18	58,37	32,74	57,49	93,42	100,51	128,91	169,92	0,63
Kobalt	218	9,96	9,07	7,08	9,54	12,20	13,14	15,15	17,20	0,64
Molybdeen	219	1,03	0,92	d det	d det	d det	d det	d det	0,58	1,00
PAK (10)	385	1,15	0,16	d det	d det	0,25	0,39	1,55	5,24	1,00
Minerale olie	396	68,81	42,98	d det	d det	d det	d det	85,64	160,86	0,46
PCB (7)	210	0,009	0,005	d det	d det	0,004	0,004	0,009	0,009	0,46
Lutum	405	13,41	10,41	6,90	12,80	18,50	20,00	23,66	28,00	1,00
Humus	408	4,55	2,56	1,50	2,48	3,93	4,36	7,33	10,26	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-1: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV1: VOORORLOGSE KERNEN EN LINTBEBOUWING I

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	838	12,64	10,74	5,10	10,32	15,29	16,56	20,38	25,48	0,79
Cadmium	1269	1,02	0,54	d	0,50	0,76	0,88	1,23	1,77	0,79
Chroom	829	42,68	29,60	15,69	30,08	47,08	50,22	66,70	79,78	0,76
Koper	1337	63,79	33,83	20,26	39,18	59,44	64,85	87,81	105,65	0,74
Kwik	1267	0,32	0,21	0,12	0,20	0,35	0,41	0,61	0,86	0,85
Lood	1546	231,69	115,33	55,41	121,23	257,16	293,89	489,82	734,74	0,82
Nikkel	1273	32,02	26,10	16,57	28,62	40,68	45,20	54,23	63,27	0,66
Zink	1531	361,83	230,70	141,46	226,34	367,80	424,38	608,28	891,20	0,71
Barium	444	263,14	194,37	127,34	225,66	338,49	370,73	467,44	548,03	0,62
Kobalt	433	15,22	11,26	7,57	11,36	15,78	17,35	22,09	29,97	0,63
Molybdeen	424	1,55	1,13	d	d	d	0,88	1,90	2,89	1,00
PAK (10)	1325	13,55	3,00	1,10	3,10	7,80	10,00	22,02	43,00	1,00
Minerale olie	1154	193,03	62,58	d	d	103,55	135,92	275,07	517,77	0,62
PCB (7)	363	0,051	0,007	d	d	0,010	0,014	0,032	0,074	0,62
Lutum	1254	13,23	8,26	3,90	9,70	20,45	22,94	29,00	35,00	1,00
Humus	1276	6,18	4,23	2,70	4,90	7,70	8,60	12,55	16,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	753	13,08	11,10	6,29	11,04	15,46	16,56	20,98	26,50	0,91
Cadmium	1162	0,57	0,38	d	0,20	0,58	0,65	1,05	1,67	0,95
Chroom	737	46,21	31,53	22,45	33,08	47,26	50,80	62,61	74,43	0,85
Koper	1195	75,45	31,01	20,32	31,61	48,54	55,31	73,38	107,92	0,89
Kwik	1154	0,40	0,20	0,09	0,19	0,35	0,43	0,68	1,09	0,92
Lood	1295	178,01	77,23	30,45	68,52	184,90	234,93	424,18	666,72	0,92
Nikkel	1174	35,67	28,18	20,50	32,03	43,55	46,12	52,52	60,66	0,78
Zink	1275	262,29	159,39	94,75	142,12	248,71	285,42	485,58	829,04	0,84
Barium	414	227,13	165,28	113,31	199,38	292,43	319,01	412,05	531,68	0,75
Kobalt	409	12,30	10,33	7,09	10,77	15,77	17,08	19,71	24,91	0,76
Molybdeen	406	1,55	1,16	d	0,73	1,60	2,40	3,38	5,00	1,00
PAK (10)	979	14,70	1,40	0,20	1,29	6,28	8,26	24,01	46,27	1,08
Minerale olie	979	150,26	36,16	d	d	60,03	84,22	186,54	528,22	1,08
PCB (7)	345	0,014	0,003	d	d	0,001	0,005	0,012	0,022	1,08
Lutum	1147	17,32	11,25	6,35	14,20	25,00	29,00	35,00	41,34	1,00
Humus	1166	10,83	5,48	2,80	5,60	11,10	14,00	28,05	50,80	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-2: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV2: LINTBEBOUWING II

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	150	12,77	11,52	7,50	12,63	15,78	16,83	19,04	23,15	0,95
Cadmium	203	0,48	0,42	d	0,35	0,62	0,64	0,81	0,96	0,93
Chroom	148	36,48	31,44	22,70	35,08	46,69	50,15	57,06	69,34	0,97
Koper	213	38,80	33,07	24,47	35,10	46,80	52,12	63,82	75,95	0,94
Kwik	201	0,19	0,16	0,10	0,15	0,26	0,29	0,35	0,43	0,97
Lood	221	99,82	72,35	42,81	64,74	125,30	146,18	208,83	292,37	0,96
Nikkel	210	28,51	25,13	18,83	28,24	37,66	40,80	46,03	49,17	0,96
Zink	213	178,35	154,53	116,41	148,16	211,65	232,82	328,06	406,37	0,94
Barium	56	183,75	156,45	104,71	173,64	242,04	273,62	315,71	339,39	0,95
Kobalt	57	13,51	9,15	6,30	8,82	12,60	12,60	13,66	17,86	0,95
Molybdeen	57	1,38	1,26	d	d	d	0,64	2,20	2,28	1,00
PAK (10)	198	3,70	1,60	0,66	1,80	4,18	4,86	7,79	11,00	1,00
Minerale olie	195	89,29	41,06	d	d	62,92	81,04	124,83	188,75	0,79
PCB (7)	50	0,007	0,003	d	d	0,002	0,006	0,010	0,018	0,79
Lutum	195	23,46	17,42	11,90	23,00	33,50	37,42	43,60	48,92	1,00
Humus	194	7,95	6,18	4,43	5,95	9,38	10,34	14,17	22,04	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	131	10,96	9,44	7,06	10,35	13,50	14,40	17,10	20,25	1,11
Cadmium	174	0,37	0,27	d	d	0,34	0,41	0,57	0,73	1,23
Chroom	132	37,25	31,66	25,03	37,93	50,57	52,39	60,68	63,72	0,99
Koper	175	31,47	24,67	18,51	27,32	35,26	37,02	47,24	67,34	1,13
Kwik	171	0,20	0,12	d	0,11	0,19	0,20	0,30	0,39	1,04
Lood	176	72,20	37,02	18,27	35,16	60,50	78,54	141,56	261,42	1,09
Nikkel	172	33,11	29,44	23,38	33,54	42,69	44,72	51,73	56,36	0,98
Zink	176	132,36	98,34	75,20	106,43	138,83	152,71	222,12	270,71	1,08
Barium	42	208,83	184,76	145,13	183,32	254,62	297,39	356,46	376,32	0,98
Kobalt	41	11,08	10,19	7,23	11,20	13,23	14,25	16,28	17,30	0,98
Molybdeen	41	2,01	1,66	d	d	2,70	3,10	4,20	5,20	1,00
PAK (10)	131	2,17	0,49	0,08	0,38	1,85	2,09	4,67	10,20	1,86
Minerale olie	149	36,46	18,62	d	d	26,83	34,67	64,39	154,54	1,86
PCB (7)	36	0,002	0,001	d	d	0,002	0,003	0,003	0,004	1,86
Lutum	160	24,44	18,40	13,75	25,00	34,00	36,44	43,11	51,00	1,00
Humus	157	18,64	10,05	5,10	9,50	20,10	35,80	54,88	64,06	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-3: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV3: BEDRIJFSTERREINEN KWALITEITSKLASSE ACHTERGRONDWAARDE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie	
Arseen	80	9,90	7,97	d	5,92	14,79	15,93	19,34	20,54	0,88	
Cadmium	102	0,37	0,31	d	d	0,27	0,39	0,76	0,99	0,91	
Chroom	76	32,54	25,41	d	22,01	46,11	54,74	69,61	76,45	0,84	
Koper	102	19,89	14,12	d	14,64	33,68	33,98	38,55	41,01	0,85	
Kwik	102	0,11	0,08	d	d	0,11	0,16	0,22	0,23	0,91	
Lood	103	33,43	25,02	d	27,88	49,07	52,64	61,34	72,05	0,90	
Nikkel	104	30,76	20,96	d	10,49	18,78	45,34	49,23	55,70	0,77	
Zink	105	96,65	71,09	d	42,67	85,33	121,90	134,09	165,79	0,82	
Barium	29	124,97	88,14	d	47,14	103,70	202,01	212,79	253,19	0,74	
Kobalt	29	8,68	6,76	d	3,72	6,52	14,63	14,90	15,96	0,75	
Molybdeen	29	1,37	1,07	d	d	d	0,88	1,80	1,98	1,00	
PAK (10)	104	1,89	0,43	d	0,31	1,31	1,45	3,67	7,07	1,00	
Minerale olie	108	49,00	30,65	d	d	33,99	50,03	112,03	152,28	0,92	
PCB (7)	29	0,010	0,003	d	d	0,001	0,004	0,021	0,050	0,92	
Lutum	108	17,02	7,88	d	2,00	8,15	28,25	33,76	46,50	1,00	
Humus	111	9,19	4,36	d	2,00	5,00	12,00	12,00	14,50	24,35	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie	
Arseen	85	9,96	8,37	d	8,47	12,95	13,95	15,94	18,33	1,00	
Cadmium	103	0,29	0,26	d	d	0,22	0,31	0,48	0,62	1,11	
Chroom	81	37,18	30,46	d	20,36	32,81	52,04	55,44	63,35	0,88	
Koper	104	19,43	15,83	d	9,03	18,91	26,88	29,26	32,85	1,00	
Kwik	104	0,12	0,09	d	0,07	0,12	0,13	0,21	0,35	0,97	
Lood	109	37,04	22,34	d	18,94	39,87	46,65	64,79	99,67	1,00	
Nikkel	109	37,53	26,84	d	15,58	32,37	47,95	49,63	54,19	0,83	
Zink	105	72,57	54,03	d	35,08	59,52	102,04	112,67	138,18	0,94	
Barium	27	162,66	101,58	d	44,91	172,25	239,92	278,06	344,50	0,81	
Kobalt	27	9,47	7,53	d	9,52	13,42	15,38	17,09	18,79	0,82	
Molybdeen	27	1,24	1,09	d	d	0,35	1,52	1,74	1,87	1,00	
PAK (10)	83	0,44	0,18	d	0,16	0,41	0,53	1,34	1,91	1,61	
Minerale olie	102	30,18	19,72	d	d	27,98	35,44	67,78	99,18	1,61	
PCB (7)	34	0,010	0,002	d	d	d	d	0,002	0,036	1,61	
Lutum	113	19,20	10,94	d	4,50	18,00	31,00	33,60	41,80	49,60	1,00
Humus	116	16,08	6,86	d	2,20	9,30	22,68	30,00	48,95	61,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-4: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV4: BEDRIJFSTERREINEN KWALITEITSKLASSE WONEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	109	10,60	8,92	d	7,98	14,74	15,97	18,42	19,65	0,81
Cadmium	137	0,47	0,39	d	d	0,59	0,71	0,83	1,04	0,85
Chroom	115	45,55	30,24	12,40	28,71	50,90	60,03	70,73	99,71	0,77
Koper	136	25,05	16,93	3,06	19,34	40,30	45,13	53,52	59,64	0,78
Kwik	136	0,25	0,13	d	0,10	0,18	0,23	0,35	0,38	0,86
Lood	139	63,98	35,53	14,85	35,65	73,68	91,74	133,09	191,32	0,84
Nikkel	144	28,16	21,05	10,02	22,52	42,41	51,05	59,15	64,33	0,67
Zink	141	143,64	111,93	82,14	121,84	177,98	191,67	273,81	342,26	0,73
Barium	31	158,01	96,54	33,71	118,78	216,70	256,83	369,19	481,55	0,62
Kobalt	31	12,38	9,89	5,26	11,00	16,50	17,29	18,86	31,43	0,64
Molybdeen	31	1,30	1,21	d	d	d	0,70	2,50	2,55	1,00
PAK (10)	143	3,91	0,83	0,19	0,80	2,10	3,44	7,64	12,80	1,00
Minerale olie	139	63,54	35,01	d	d	48,69	73,27	138,76	214,22	0,82
PCB (7)	31	0,012	0,003	d	d	0,003	0,006	0,032	0,058	0,82
Lutum	112	13,31	5,99	1,68	7,20	21,13	29,00	35,00	41,90	1,00
Humus	112	8,22	3,09	0,90	3,35	8,55	11,00	22,67	35,68	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	97	12,52	10,12	d	10,86	16,29	16,29	23,89	27,80	0,92
Cadmium	109	0,49	0,36	d	d	0,47	0,65	1,07	1,39	0,93
Chroom	93	38,77	30,37	16,62	36,56	57,62	61,60	70,47	79,78	0,90
Koper	118	33,28	20,54	12,16	25,43	37,60	42,69	54,19	73,87	0,90
Kwik	109	0,18	0,12	d	0,08	0,17	0,21	0,27	0,57	0,94
Lood	110	52,78	29,88	13,41	27,88	55,23	75,07	129,77	169,18	0,93
Nikkel	110	29,81	22,09	11,36	30,79	45,31	47,63	53,44	58,09	0,86
Zink	113	139,77	91,77	63,19	106,06	146,68	164,74	270,80	440,05	0,89
Barium	16	137,27	89,15	42,42	75,34	240,27	249,17	302,57	344,09	0,84
Kobalt	16	8,98	7,09	4,10	5,95	14,14	14,14	15,32	18,56	0,85
Molybdeen	16	1,28	1,18	d	d	1,00	1,30	1,80	2,43	1,00
PAK (10)	78	5,61	0,59	d	0,35	2,23	3,08	6,46	14,50	1,00
Minerale olie	93	157,52	32,56	d	d	54,76	65,71	131,43	157,71	0,91
PCB (7)	16	0,006	0,002	d	d	0,003	0,004	0,009	0,018	0,91
Lutum	98	20,13	11,51	6,10	16,00	33,25	37,00	45,00	45,12	1,00
Humus	98	9,13	4,23	2,00	4,50	8,90	8,96	24,37	45,09	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-5: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV5: BEDRIJFSTERREINEN KWALITEITSKLASSE INDUSTRIE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	293	13,88	10,86	d	6,30	15,74	18,89	29,90	33,05	0,64
Cadmium	454	1,09	0,62	d	0,29	0,93	1,10	1,89	2,78	0,64
Chroom	308	109,18	38,58	12,83	29,22	68,19	74,68	117,54	319,01	0,62
Koper	485	146,53	31,10	9,83	25,02	62,56	73,64	167,66	318,16	0,56
Kwik	455	0,25	0,15	d	0,12	0,26	0,28	0,40	0,64	0,74
Lood	486	161,26	48,23	14,51	39,19	104,49	124,81	253,98	550,48	0,69
Nikkel	456	52,81	29,17	15,73	23,82	48,74	59,82	89,73	120,19	0,45
Zink	551	560,53	214,32	119,36	195,67	352,21	430,48	802,25	1369,69	0,51
Barium	171	291,99	152,04	63,06	139,26	315,30	394,13	672,64	880,22	0,38
Kobalt	167	19,60	13,75	7,95	12,17	19,75	23,05	38,25	51,41	0,40
Molybdeen	165	1,60	1,12	d	d	d	0,94	3,32	5,34	1,00
PAK (10)	495	7,25	1,26	0,24	1,18	4,25	6,33	13,00	40,04	1,00
Minerale olie	434	438,73	158,81	d	d	281,65	361,09	686,06	1195,19	0,28
PCB (7)	165	0,208	0,025	d	0,018	0,059	0,098	0,240	0,376	0,28
Lutum	431	5,80	2,99	1,00	2,60	6,40	8,10	15,00	23,60	1,00
Humus	451	2,77	1,57	0,70	1,60	3,20	3,80	5,90	9,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	258	13,89	11,21	d	8,47	16,80	21,00	27,02	32,41	0,71
Cadmium	410	0,67	0,50	d	d	0,71	0,85	1,41	1,84	0,71
Chroom	274	48,96	31,64	11,32	29,70	56,58	66,48	84,87	109,48	0,71
Koper	436	68,55	24,70	8,51	25,96	44,66	51,92	78,64	171,79	0,65
Kwik	410	0,68	0,15	d	0,11	0,22	0,25	0,40	0,70	0,80
Lood	436	163,51	43,66	18,51	38,34	81,64	105,77	198,31	419,76	0,76
Nikkel	417	34,67	24,31	12,73	24,08	49,88	56,76	69,49	86,00	0,58
Zink	474	252,06	149,05	93,78	157,77	257,58	289,78	418,57	655,22	0,62
Barium	152	212,75	133,78	56,88	137,47	303,38	356,47	474,03	549,87	0,53
Kobalt	150	13,14	10,62	6,29	10,29	20,21	20,21	25,73	29,40	0,54
Molybdeen	146	1,82	1,04	d	0,25	1,00	2,05	3,50	5,50	1,00
PAK (10)	348	8,82	1,11	0,24	0,99	3,90	5,90	16,00	33,65	1,00
Minerale olie	349	1602,48	128,91	d	d	253,57	304,28	760,70	2941,39	0,39
PCB (7)	133	0,104	0,013	d	d	0,023	0,037	0,090	0,416	0,39
Lutum	412	10,35	4,46	1,40	3,55	15,13	22,00	31,92	38,45	1,00
Humus	425	3,94	1,98	0,90	1,90	4,50	5,30	8,50	12,72	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 3-6: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV6: NAOORLOGSE WOONWIJKEN KWALITEITSKLASSE ACHTERGRONDWAARDE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	312	11,76	10,02	5,43	10,44	15,68	16,89	19,30	22,26	0,83
Cadmium	441	0,45	0,38	d det	0,27	0,51	0,60	0,73	0,97	0,83
Chroom	310	33,75	27,46	17,05	29,22	43,53	49,92	64,65	73,05	0,82
Koper	445	26,52	18,25	9,58	21,43	31,52	35,30	42,86	51,69	0,79
Kwik	439	0,15	0,12	d det	0,11	0,16	0,18	0,23	0,36	0,88
Lood	442	45,78	33,11	18,73	36,30	52,69	58,54	84,07	117,09	0,85
Nikkel	441	26,39	21,36	12,08	22,83	37,60	41,63	52,37	55,05	0,74
Zink	445	125,66	105,39	77,78	114,08	155,57	168,53	194,46	256,69	0,77
Barium	138	179,34	97,93	42,15	96,94	207,22	238,83	351,22	538,07	0,71
Kobalt	131	9,01	7,78	4,85	7,62	13,30	13,85	16,62	18,00	0,72
Molybdeen	131	0,95	0,87	d det	d det	d det	d det	0,90	1,50	1,00
PAK (10)	442	1,95	0,59	0,20	0,59	1,40	1,80	3,60	7,90	1,00
Minerale olie	432	56,05	40,10	d det	d det	56,67	62,80	107,22	168,49	0,65
PCB (7)	118	0,011	0,005	d det	d det	0,008	0,008	0,016	0,033	0,65
Lutum	415	16,07	9,28	4,30	13,00	24,00	26,00	36,60	44,72	1,00
Humus	410	6,53	3,85	2,00	4,80	9,00	9,92	13,01	18,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	272	11,11	9,50	1,56	9,81	13,72	14,77	17,94	21,10	0,95
Cadmium	397	0,35	0,27	d det	d det	0,33	0,40	0,52	0,65	1,00
Chroom	273	35,31	29,93	19,08	32,54	47,13	50,50	60,60	69,58	0,89
Koper	398	22,23	17,50	10,67	21,35	27,75	29,89	35,22	42,69	0,94
Kwik	394	0,17	0,11	d det	0,09	0,15	0,17	0,22	0,35	0,95
Lood	398	36,79	26,40	15,70	27,21	41,86	45,00	60,70	101,10	0,96
Nikkel	401	30,73	25,05	17,76	30,79	41,45	45,00	52,11	58,03	0,84
Zink	411	101,14	84,74	63,26	94,33	122,07	122,07	155,36	180,33	0,90
Barium	124	164,56	120,71	78,55	157,70	206,22	242,61	279,01	325,71	0,82
Kobalt	125	12,09	9,91	6,50	11,44	14,45	15,65	17,58	21,67	0,83
Molybdeen	124	1,31	1,13	d det	0,79	1,10	2,40	2,80	2,80	1,00
PAK (10)	285	1,42	0,35	0,01	0,30	0,90	1,22	3,10	7,17	1,17
Minerale olie	322	80,14	26,67	d det	d det	32,38	44,25	88,85	195,11	1,17
PCB (7)	116	0,008	0,003	d det	d det	0,003	0,005	0,012	0,016	1,17
Lutum	358	19,56	12,58	5,95	18,00	29,00	32,00	39,00	44,02	1,00
Humus	357	11,66	5,65	2,60	6,00	11,60	14,32	33,68	53,14	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-7: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV7: NAOORLOGSE WOONWIJKEN KWALITEITSKLASSE WONEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	301	12,88	11,33	6,10	11,83	17,07	17,07	19,51	23,16	0,82
Cadmium	422	0,50	0,42	d	0,30	0,61	0,67	0,85	1,10	0,82
Chroom	301	43,16	33,72	19,75	34,56	58,01	65,41	81,46	87,63	0,81
Koper	432	40,97	25,02	15,33	28,10	39,60	42,15	57,48	82,33	0,78
Kwik	381	0,19	0,15	0,08	0,13	0,23	0,23	0,34	0,46	0,87
Lood	425	72,81	48,17	27,16	46,06	79,13	92,12	141,73	248,02	0,85
Nikkel	422	32,76	25,78	15,09	28,81	43,90	49,39	57,62	63,11	0,73
Zink	425	181,38	146,48	100,17	144,98	210,88	226,70	303,14	390,13	0,76
Barium	121	185,47	133,58	82,15	158,53	244,99	273,82	331,46	374,70	0,69
Kobalt	121	10,23	8,70	5,68	9,36	13,48	15,61	18,45	19,86	0,70
Molybdeen	121	1,77	1,05	d	d	0,60	1,00	1,60	1,90	1,00
PAK (10)	399	3,53	0,82	0,25	0,80	2,00	2,70	5,14	9,72	1,00
Minerale olie	340	70,22	43,87	d	d	55,73	71,21	108,52	170,29	0,65
PCB (7)	113	0,025	0,007	d	d	0,010	0,013	0,023	0,043	0,65
Lutum	299	15,51	9,38	4,30	12,30	23,05	27,00	34,06	40,68	1,00
Humus	300	6,46	4,31	2,35	5,55	8,53	9,62	13,00	16,02	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	243	11,39	10,12	6,08	10,58	14,81	15,45	17,99	20,05	0,95
Cadmium	370	0,36	0,28	d	d	0,33	0,40	0,50	0,72	1,00
Chroom	243	33,01	27,96	20,43	30,65	45,40	48,81	56,75	61,29	0,88
Koper	370	22,40	16,66	10,52	19,28	26,77	28,92	35,34	41,28	0,93
Kwik	376	0,27	0,11	d	0,11	0,19	0,21	0,23	0,37	0,94
Lood	370	85,89	26,25	13,64	25,18	44,06	52,45	78,68	125,89	0,95
Nikkel	370	28,80	23,70	15,66	28,92	40,96	42,17	49,40	53,68	0,83
Zink	389	121,85	94,34	69,38	97,35	134,28	134,28	181,28	252,89	0,89
Barium	126	166,69	117,74	63,73	173,25	235,13	235,13	309,38	380,85	0,81
Kobalt	127	11,37	8,59	4,79	10,68	13,50	14,73	17,18	19,27	0,81
Molybdeen	127	1,23	1,04	d	d	0,87	1,10	1,90	2,71	1,00
PAK (10)	255	1,46	0,44	d	0,32	1,04	1,41	3,69	6,93	1,20
Minerale olie	296	52,59	28,60	d	d	37,79	50,10	91,85	152,39	1,20
PCB (7)	109	0,008	0,003	d	d	0,006	0,007	0,014	0,032	1,20
Lutum	293	19,05	11,36	5,50	17,80	28,00	32,00	40,00	46,00	1,00
Humus	298	11,98	5,48	2,63	5,90	12,00	14,38	37,97	52,05	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 3-8: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE AV8: BUITENGEBIED

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	517	12,10	10,29	6,72	11,03	16,04	17,05	20,06	22,06	1,00
Cadmium	734	0,45	0,37	d det	0,22	0,58	0,60	0,79	0,96	1,04
Chroom	517	43,12	34,26	22,03	37,77	53,50	57,70	68,19	76,58	0,95
Koper	736	30,73	22,91	15,05	27,09	36,12	40,13	47,16	59,45	1,00
Kwik	731	0,15	0,12	0,06	0,11	0,19	0,20	0,27	0,33	0,99
Lood	738	61,58	40,20	24,06	41,10	64,90	74,17	110,26	150,35	1,00
Nikkel	747	30,37	25,79	18,22	31,08	40,72	42,86	49,29	53,58	0,93
Zink	765	138,65	107,41	78,13	113,08	154,20	174,75	236,43	328,95	0,97
Barium	221	199,68	157,86	103,84	183,87	281,22	292,04	378,57	400,20	0,92
Kobalt	217	10,28	8,99	6,26	10,46	14,02	14,02	16,18	17,26	0,93
Molybdeen	218	1,51	1,31	d det	d det	1,80	1,90	2,30	3,00	1,00
PAK (10)	712	2,43	0,68	0,16	0,63	2,06	2,80	5,76	9,89	1,21
Minerale olie	713	60,35	28,22	d det	d det	49,43	65,90	114,51	164,76	1,21
PCB (7)	199	0,010	0,003	d det	d det	0,003	0,004	0,010	0,027	1,21
Lutum	710	22,66	15,52	9,43	20,90	33,00	35,00	45,82	52,55	1,00
Humus	718	12,14	8,19	4,90	9,05	14,60	17,30	27,86	36,08	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	397	9,48	8,18	5,53	8,64	12,10	12,97	15,56	19,02	1,16
Cadmium	578	0,28	0,23	d det	d det	0,29	0,29	0,43	0,58	1,38
Chroom	397	37,61	30,65	20,79	32,83	47,06	51,22	62,38	70,48	0,91
Koper	584	21,50	16,35	11,77	17,65	24,38	26,90	34,46	46,11	1,19
Kwik	578	0,14	0,09	d det	0,08	0,14	0,16	0,23	0,31	1,04
Lood	581	41,29	21,54	11,47	19,40	33,51	40,57	69,67	114,65	1,13
Nikkel	582	32,35	27,85	21,67	31,94	42,20	44,48	50,19	55,89	0,88
Zink	593	94,41	67,90	44,62	71,58	102,26	111,56	167,34	241,71	1,08
Barium	183	219,58	181,80	151,02	209,11	267,20	278,81	336,90	393,82	0,86
Kobalt	185	12,67	10,49	7,74	11,20	13,86	15,02	18,48	21,72	0,87
Molybdeen	183	1,90	1,40	d det	d det	2,05	2,36	2,88	3,69	1,00
PAK (10)	481	0,95	0,19	d det	0,14	0,48	0,62	1,75	3,23	2,57
Minerale olie	532	24,05	14,02	d det	d det	23,35	27,24	58,38	95,16	2,57
PCB (7)	167	0,003	0,001	d det	d det	d det	d det	0,004	0,007	2,57
Lutum	536	20,68	14,79	9,20	19,00	31,00	34,00	39,40	44,25	1,00
Humus	545	25,69	12,97	5,10	13,10	47,80	53,82	63,88	71,92	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-1: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW1: VOORROORLOGSE KERNEN EN LINTBEBOUWING

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	107	13,06	11,92	6,73	12,11	16,15	17,50	19,38	22,88	0,74
Cadmium	179	0,73	0,63	0,31	0,65	0,95	1,08	1,23	1,50	0,74
Chroom	109	29,55	26,96	20,34	29,83	37,97	39,32	43,39	50,17	0,74
Koper	186	52,79	37,04	23,21	40,62	63,46	73,98	97,92	118,95	0,69
Kwik	179	0,29	0,20	0,11	0,18	0,34	0,40	0,72	0,89	0,82
Lood	231	270,31	139,29	66,60	140,89	320,21	358,64	589,19	794,13	0,78
Nikkel	179	36,65	29,95	22,00	32,00	41,60	44,80	51,52	61,44	0,62
Zink	213	350,19	256,66	151,59	272,87	454,78	500,25	676,10	794,34	0,66
Barium	73	230,95	164,36	126,61	190,78	260,16	277,51	374,63	565,42	0,58
Kobalt	73	15,37	11,75	9,13	12,85	15,89	16,40	22,99	30,42	0,59
Molybdeen	73	1,33	1,13	d det	d det	d det	0,11	1,60	4,44	1,00
PAK (10)	171	10,37	2,35	0,80	2,20	7,15	9,80	15,00	30,00	1,00
Minerale olie	153	190,14	81,43	d det	d det	131,45	200,52	356,47	548,08	0,45
PCB (7)	56	0,021	0,008	d det	d det	0,009	0,009	0,025	0,055	0,45
Lutum	170	11,87	8,51	5,60	10,95	18,00	19,02	22,02	25,71	1,00
Humus	175	4,49	3,54	2,45	4,20	5,95	6,42	7,80	9,39	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	87	13,17	12,21	7,49	11,96	15,70	18,12	21,02	24,16	0,83
Cadmium	152	0,53	0,42	d det	0,28	0,55	0,61	0,97	1,51	0,82
Chroom	90	33,48	30,07	24,24	31,51	39,69	42,42	49,93	57,63	0,83
Koper	162	43,76	29,10	20,20	27,78	42,61	50,00	76,89	104,60	0,79
Kwik	152	0,32	0,17	0,06	0,14	0,29	0,33	0,49	1,30	0,88
Lood	182	181,10	75,17	33,11	61,53	140,65	164,09	397,33	561,42	0,85
Nikkel	157	30,90	27,13	24,00	30,66	39,99	41,33	45,49	48,26	0,75
Zink	177	252,72	147,04	97,07	124,25	194,15	243,33	445,25	843,90	0,77
Barium	69	153,94	118,49	80,79	139,30	195,02	208,95	278,59	323,17	0,72
Kobalt	69	11,62	10,09	7,42	10,72	13,33	13,74	16,76	20,06	0,73
Molybdeen	69	1,22	1,08	d det	d det	d det	1,62	2,48	d det	1,00
PAK (10)	135	8,29	1,11	0,06	1,20	4,70	7,34	21,40	38,20	1,00
Minerale olie	150	243,55	67,79	d det	d det	105,31	122,54	368,57	1102,53	0,63
PCB (7)	65	0,019	0,003	d det	d det	0,004	0,004	0,016	0,063	0,63
Lutum	151	16,25	12,08	7,30	16,00	23,95	25,00	29,00	31,05	1,00
Humus	161	6,27	3,97	2,40	3,90	7,30	8,50	12,20	20,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-2: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW2: NAOORLOGSE WIJKEN KWALITEITSKLASSE ACHTERGRONDWAARDE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	243	11,80	10,54	5,67	10,32	13,22	14,57	18,05	21,92	0,78
Cadmium	307	0,56	0,46	d det	0,33	0,65	0,69	0,92	1,31	0,77
Chroom	244	36,52	30,79	22,90	32,26	45,16	49,03	60,77	69,67	0,78
Koper	323	28,33	21,30	16,47	23,33	34,31	34,31	41,17	46,66	0,73
Kwik	306	0,12	0,10	d det	d det	0,12	0,13	0,18	0,24	0,85
Lood	323	46,70	35,29	24,74	38,35	51,33	56,40	85,10	122,70	0,81
Nikkel	310	29,82	26,33	20,63	29,47	39,42	41,55	44,20	50,10	0,68
Zink	329	129,26	109,08	85,10	119,14	148,93	156,02	184,38	224,10	0,71
Barium	64	109,22	91,76	71,80	116,13	142,03	149,09	156,93	204,01	0,64
Kobalt	64	10,37	9,13	7,04	9,92	12,23	12,95	13,84	14,94	0,65
Molybdeen	64	0,59	0,48	d det	d det	d det	d det	0,60	0,60	1,00
PAK (10)	298	1,59	0,42	0,08	0,36	0,80	1,00	2,00	4,02	1,00
Minerale olie	278	88,15	53,56	d det	d det	60,43	77,75	141,00	201,43	0,50
PCB (7)	61	0,011	0,008	d det	d det	d det	0,002	0,010	0,012	0,50
Lutum	230	13,75	10,09	7,60	13,00	20,23	22,00	25,00	28,00	1,00
Humus	230	4,96	3,54	2,60	4,20	5,70	6,12	7,82	9,86	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	173	11,18	9,75	4,43	9,75	13,29	15,51	17,72	21,04	0,90
Cadmium	219	0,42	0,33	d det	d det	0,35	0,45	0,65	1,11	0,90
Chroom	175	33,12	29,61	22,12	33,18	43,14	45,57	51,98	55,30	0,90
Koper	221	29,82	16,56	13,59	19,26	23,79	24,92	28,32	31,72	0,88
Kwik	219	0,11	0,09	d det	0,05	0,08	0,09	0,13	0,19	0,93
Lood	220	36,52	23,75	16,35	25,08	32,71	35,98	46,99	73,32	0,92
Nikkel	221	29,75	25,10	20,86	31,28	37,08	38,24	44,03	46,35	0,86
Zink	221	93,62	76,37	60,69	85,89	101,92	106,50	114,52	137,42	0,87
Barium	47	110,70	85,36	62,69	117,11	159,69	165,61	182,17	209,37	0,85
Kobalt	47	8,78	7,81	6,70	9,28	11,28	11,47	12,93	13,75	0,85
Molybdeen	47	0,73	0,64	d det	0,54	0,66	0,80	1,20	1,20	1,00
PAK (10)	140	1,25	0,28	d det	0,20	0,54	0,78	1,52	3,95	1,00
Minerale olie	188	70,17	32,36	d det	d det	25,79	38,69	111,55	182,74	0,78
PCB (7)	44	0,007	0,005	d det	d det	d det	d det	0,009	0,015	0,78
Lutum	160	20,21	14,11	10,73	20,75	27,00	29,00	37,10	45,00	1,00
Humus	159	7,75	3,77	2,00	3,60	6,15	7,58	19,40	38,32	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-3: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW3: NAOORLOGSE WIJKEN KWALITEITSKLASSE WONEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	160	12,09	10,67	4,45	9,18	13,49	14,12	16,95	22,60	0,71
Cadmium	215	0,62	0,52	<det	0,42	0,72	0,81	1,02	1,30	0,69
Chroom	160	30,60	26,02	12,68	28,17	39,79	43,67	55,08	63,39	0,71
Koper	216	25,33	18,87	8,73	24,72	35,53	38,62	44,88	52,92	0,65
Kwik	217	0,19	0,14	<det	0,13	0,21	0,24	0,33	0,49	0,80
Lood	217	62,68	42,45	21,30	45,27	81,22	89,21	126,50	213,05	0,75
Nikkel	215	28,40	22,86	11,95	27,32	40,99	44,40	51,23	57,38	0,59
Zink	236	186,22	158,06	122,61	161,86	210,41	226,60	331,81	420,83	0,62
Barium	79	135,77	86,77	<det	103,36	206,73	225,52	281,90	320,05	0,53
Kobalt	79	11,00	9,23	5,74	10,75	14,58	16,58	18,59	21,70	0,55
Molybdeen	79	0,97	0,93	<det	<det	<det	<det	<det	<det	1,00
PAK (10)	219	2,60	0,76	0,21	0,78	1,50	1,98	4,62	10,90	1,00
Minerale olie	210	116,50	76,22	<det	<det	60,10	89,81	165,25	315,82	0,33
PCB (7)	80	0,020	0,014	<det	0,004	0,021	0,025	0,039	0,051	0,33
Lutum	185	10,50	5,44	1,40	7,00	17,00	19,00	25,72	29,00	1,00
Humus	186	3,34	2,08	0,90	2,50	5,08	5,80	6,95	8,08	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	156	11,16	10,16	6,40	9,64	13,07	14,16	17,42	20,96	0,92
Cadmium	199	0,35	0,31	<det	<det	0,35	0,42	0,58	0,75	0,94
Chroom	154	34,31	30,91	24,68	34,78	44,87	46,00	54,30	59,46	0,89
Koper	203	20,07	17,71	15,53	19,97	24,41	26,63	30,84	34,28	0,90
Kwik	203	0,15	0,11	<det	0,09	0,15	0,17	0,28	0,44	0,94
Lood	208	50,20	34,56	22,30	31,17	50,52	58,69	87,39	153,71	0,93
Nikkel	199	30,83	26,84	21,31	31,96	40,25	41,43	45,22	48,53	0,84
Zink	207	107,49	92,85	72,86	94,49	125,23	125,23	159,39	182,16	0,88
Barium	71	130,45	105,42	87,29	133,37	181,86	181,86	218,24	239,45	0,82
Kobalt	71	9,95	8,93	7,76	9,63	13,24	13,24	15,64	16,85	0,83
Molybdeen	71	1,08	1,04	<det	<det	<det	<det	<det	1,70	1,00
PAK (10)	161	1,27	0,40	0,01	0,25	1,00	1,30	2,90	6,50	1,00
Minerale olie	191	76,84	32,23	<det	<det	34,02	49,42	73,61	152,47	0,95
PCB (7)	68	0,006	0,003	<det	<det	<det	<det	<det	0,002	0,95
Lutum	176	19,57	14,27	10,00	18,55	29,00	30,00	34,75	38,25	1,00
Humus	176	9,51	4,42	2,60	4,00	6,30	8,50	32,85	46,93	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-4: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW4: OPGEHOOGDE BEDRIJFSTERREINEN LANGS RIETBAAN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	40	37,75	23,54	det	13,49	42,84	56,17	83,93	125,51	0,63
Cadmium	84	3,12	1,26	det	1,14	3,05	3,63	9,36	13,69	0,66
Chroom	55	112,07	80,23	46,36	68,68	120,19	172,38	223,21	309,06	0,58
Koper	89	1895,97	114,62	27,11	65,07	433,82	788,11	1601,53	2928,31	0,55
Kwik	84	2,01	0,38	0,08	0,23	0,84	1,67	4,20	7,79	0,73
Lood	88	1226,50	285,63	73,76	255,61	766,84	1840,42	4177,46	6178,56	0,68
Nikkel	84	118,80	65,81	34,70	60,73	118,35	133,35	286,28	368,07	0,40
Zink	85	1758,14	676,70	224,91	633,84	2044,65	3066,98	5275,21	7728,79	0,49
Barium	45	497,15	277,01	131,71	263,41	581,96	704,48	1157,79	1801,01	0,33
Kobalt	45	42,67	25,73	12,56	20,83	45,66	91,89	120,99	146,11	0,35
Molybdeen	45	3,97	2,10	det	det	2,90	3,66	11,60	15,60	1,00
PAK (10)	93	39,42	4,58	0,70	3,40	35,00	43,56	96,80	207,45	1,00
Minerale olie	76	3899,02	272,39	det	131,38	957,71	1326,06	3560,71	6261,93	0,41
PCB (7)	41	0,310	0,068	0,012	0,071	0,319	0,359	0,786	1,493	0,41
Lutum	62	4,12	2,87	1,13	3,65	5,65	6,22	7,78	10,95	1,00
Humus	67	4,07	2,12	1,05	2,50	4,50	5,84	8,60	13,70	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	37	32,67	20,71	det	14,67	36,67	40,77	62,19	79,79	0,68
Cadmium	89	2,85	1,15	det	0,87	3,04	3,62	9,03	11,87	0,69
Chroom	68	64,60	52,98	36,29	51,19	76,41	83,44	115,53	152,05	0,65
Koper	90	357,44	78,20	26,40	56,05	119,82	334,67	799,32	1514,97	0,62
Kwik	89	5,77	0,48	0,08	0,35	1,42	1,73	4,55	11,33	0,77
Lood	92	1770,39	230,38	50,78	192,15	758,30	1158,38	3691,98	8372,15	0,73
Nikkel	89	69,82	49,15	33,58	47,41	59,26	75,85	156,04	237,03	0,51
Zink	91	1484,97	472,61	140,92	387,54	1303,53	1514,91	4227,67	8103,03	0,57
Barium	52	414,59	257,79	144,05	248,55	451,91	506,14	1082,33	1564,75	0,44
Kobalt	52	28,16	20,18	12,81	17,95	29,20	40,66	58,39	90,73	0,46
Molybdeen	52	4,73	1,84	det	det	1,98	4,18	8,41	10,79	1,00
PAK (10)	80	68,20	5,42	1,01	5,10	31,75	49,71	112,81	323,32	1,00
Minerale olie	88	1304,74	215,57	det	118,71	753,78	1267,78	3157,57	4641,39	0,42
PCB (7)	49	0,343	0,039	det	0,014	0,100	0,204	0,758	2,289	0,42
Lutum	72	7,72	5,32	3,15	5,70	12,00	12,00	14,00	18,70	1,00
Humus	81	4,21	2,42	1,30	2,40	4,50	6,00	8,30	9,80	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-5: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW5: OPGEHOOGDE BUITENDIJKSE BEDRIJFSTERREINEN ZWIJNDRECHT

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	52	17,16	13,06	7,09	9,72	18,23	27,22	35,32	45,61	0,62
Cadmium	109	0,95	0,59	d det	0,33	0,89	0,98	1,82	2,41	0,61
Chroom	50	58,92	33,85	18,34	29,19	51,70	62,04	77,88	126,25	0,60
Koper	113	86,22	30,38	11,35	24,19	50,24	64,75	152,57	373,97	0,54
Kwik	108	0,36	0,18	d det	0,14	0,27	0,31	0,78	1,23	0,73
Lood	117	83,90	42,38	19,30	38,60	89,09	102,45	148,48	288,04	0,67
Nikkel	109	45,24	30,18	18,69	25,70	43,22	46,73	80,84	123,36	0,43
Zink	119	319,87	210,80	107,54	194,60	409,69	458,85	680,09	778,41	0,49
Barium	62	247,13	148,38	76,93	129,86	276,66	338,77	474,27	913,26	0,35
Kobalt	64	18,10	13,40	8,48	12,46	17,63	20,73	31,36	47,72	0,38
Molybdeen	61	1,23	1,04	d det	d det	d det	d det	0,80	1,90	1,00
PAK (10)	99	3,61	0,73	0,23	0,70	2,30	3,00	5,46	9,74	1,00
Minerale olie	98	763,39	226,89	d det	132,31	474,12	555,71	1248,14	3433,48	0,23
PCB (7)	60	0,043	0,019	d det	0,004	0,031	0,035	0,101	0,192	0,23
Lutum	100	4,98	2,99	1,28	2,35	5,23	7,90	11,20	18,24	1,00
Humus	105	2,27	1,62	0,80	1,40	3,30	3,70	5,30	6,10	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	50	29,02	16,80	6,50	12,84	29,74	36,63	70,44	125,54	0,64
Cadmium	106	1,70	0,90	d det	0,65	1,48	1,85	3,70	8,32	0,65
Chroom	39	48,04	34,46	13,74	32,90	50,18	62,85	114,51	157,12	0,61
Koper	106	69,74	35,38	13,40	30,16	81,17	102,90	179,20	283,88	0,56
Kwik	100	2,94	0,30	0,11	0,25	0,48	0,56	1,51	3,28	0,74
Lood	102	242,42	61,84	24,93	47,69	144,51	184,98	345,39	487,74	0,69
Nikkel	102	76,08	42,98	22,74	42,07	65,95	70,04	126,44	403,66	0,44
Zink	109	524,89	319,44	164,91	304,30	549,70	746,02	1393,87	1786,51	0,51
Barium	63	338,47	185,66	70,76	198,67	435,45	506,21	707,60	1224,70	0,37
Kobalt	66	21,95	16,02	9,75	14,62	23,47	25,65	37,19	54,50	0,39
Molybdeen	63	1,51	1,18	d det	0,95	1,56	2,10	2,68		1,00
PAK (10)	71	5,67	1,25	0,40	1,43	4,72	5,00	11,00	12,50	1,00
Minerale olie	82	1540,24	174,93	d det	106,50	350,15	402,68	843,29	2318,30	0,34
PCB (7)	56	0,187	0,020	d det	0,014	0,071	0,095	0,217	0,401	0,34
Lutum	74	5,39	3,02	1,00	2,10	6,40	8,74	14,00	17,70	1,00
Humus	82	3,43	2,06	0,80	2,30	4,48	4,90	7,73	10,21	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 4-6: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW6: OVERIGE BEDRIJFSTERREINEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	110	10,47	9,19	d det	d det	9,64	10,75	15,31	17,68	0,65
Cadmium	158	0,62	0,51	d det	0,31	0,76	0,78	1,07	1,34	0,65
Chroom	110	32,78	24,24	15,76	22,85	36,25	39,40	49,17	71,23	0,63
Koper	160	31,11	17,62	d det	17,21	34,43	37,87	44,75	69,45	0,58
Kwik	155	0,24	0,13	d det	0,08	0,22	0,26	0,45	0,53	0,76
Lood	160	60,91	29,68	9,02	29,11	49,70	52,54	75,69	144,49	0,70
Nikkel	159	29,44	20,43	12,55	19,25	33,48	38,50	54,82	67,37	0,48
Zink	161	184,09	130,17	78,53	138,36	205,66	243,06	299,15	392,63	0,53
Barium	49	190,57	125,46	63,32	107,16	267,91	302,01	370,20	389,69	0,41
Kobalt	49	13,97	11,48	7,42	10,20	16,45	17,01	23,17	26,88	0,43
Molybdeen	49	1,71	0,86	d det	d det	d det	d det	d det	1,70	1,00
PAK (10)	176	3,33	0,72	0,09	0,70	1,60	2,10	5,30	10,25	1,00
Minerale olie	151	392,98	123,74	d det	31,95	223,64	258,79	543,13	910,54	0,31
PCB (7)	38	0,049	0,010	d det	0,006	0,025	0,027	0,042	0,095	0,31
Lutum	128	6,73	4,07	2,00	3,30	8,30	11,16	16,44	24,17	1,00
Humus	129	3,13	1,75	0,70	1,70	3,80	4,42	6,42	8,68	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie	eenheid
20	27	76	mg / kg.ds
0,6	1,2	4,3	mg / kg.ds
55	62	180	mg / kg.ds
40	54	190	mg / kg.ds
0,15	0,83	4,8	mg / kg.ds
50	210	530	mg / kg.ds
35	39	100	mg / kg.ds
140	200	720	mg / kg.ds
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	mg / kg.ds
15	35	190	mg / kg.ds
1,5	88	190	mg / kg.ds
1,5	6,8	40	mg / kg.ds
190	190	500	mg / kg.ds
0,02	0,04	0,5	%
			%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	110	13,13	10,96	d det	9,73	15,08	16,45	23,51	29,55	0,73
Cadmium	163	0,67	0,47	d det	0,28	0,83	0,95	1,58	2,07	0,72
Chroom	110	34,88	28,07	16,56	28,29	53,47	55,19	63,61	71,27	0,72
Koper	163	35,77	20,20	8,25	23,77	38,63	43,09	59,14	72,81	0,67
Kwik	163	0,45	0,18	d det	0,12	0,38	0,51	1,14	1,97	0,81
Lood	167	59,09	34,74	13,65	33,80	71,51	93,09	135,21	191,12	0,77
Nikkel	165	27,69	21,18	10,22	23,07	41,20	47,79	56,03	60,98	0,61
Zink	163	191,91	126,85	72,39	127,66	233,53	274,01	370,53	555,80	0,64
Barium	74	185,79	112,57	d det	162,75	251,77	269,75	341,69	408,23	0,56
Kobalt	74	11,22	8,74	0,79	10,14	15,34	17,17	20,98	21,60	0,57
Molybdeen	74	1,07	0,96	d det	d det	d det	d det	d det	1,41	1,00
PAK (10)	113	4,00	0,69	0,12	0,46	1,80	2,68	5,89	11,99	1,00
Minerale olie	144	623,56	146,00	d det	50,72	386,41	458,86	1188,20	1830,60	0,41
PCB (7)	72	0,026	0,010	d det	d det	0,011	0,022	0,057	0,116	0,41
Lutum	137	11,24	6,27	2,60	7,10	19,10	21,00	27,56	32,02	1,00
Humus	141	4,14	2,26	1,00	3,00	5,00	6,00	7,50	8,60	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie	eenheid
20	27	76	mg / kg.ds
0,6	1,2	4,3	mg / kg.ds
55	62	180	mg / kg.ds
40	54	190	mg / kg.ds
0,15	0,83	4,8	mg / kg.ds
50	210	530	mg / kg.ds
35	39	100	mg / kg.ds
140	200	720	mg / kg.ds
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	mg / kg.ds
15	35	190	mg / kg.ds
1,5	88	190	mg / kg.ds
1,5	6,8	40	mg / kg.ds
190	190	500	mg / kg.ds
0,02	0,04	0,5	%
			%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 4-7: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE ZW7: BUITENGEBIED

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	274	11,70	10,78	8,30	11,85	14,23	15,41	17,19	18,97	0,84
Cadmium	343	0,44	0,38	d	d	0,50	0,61	0,74	0,88	0,81
Chroom	272	35,28	31,71	23,02	35,67	46,03	47,18	52,93	57,42	0,87
Koper	371	28,27	21,43	14,80	23,43	33,29	35,76	40,69	47,47	0,81
Kwik	352	0,17	0,11	d	0,08	0,13	0,19	0,28	0,47	0,90
Lood	360	57,44	39,90	24,23	40,39	60,01	70,16	115,40	150,02	0,87
Nikkel	355	29,05	25,85	19,68	28,30	38,14	40,60	44,29	47,98	0,81
Zink	361	129,43	105,43	72,99	111,34	148,46	173,20	222,69	272,18	0,81
Barium	80	122,51	92,89	62,13	100,16	152,15	164,83	177,51	266,26	0,79
Kobalt	80	8,63	7,58	5,93	7,85	11,18	12,36	13,82	15,07	0,80
Molybdeen	80	0,92	0,63	d	d	d	0,50	0,70	0,81	1,00
PAK (10)	351	1,42	0,54	0,06	0,49	1,21	1,60	3,60	5,80	1,00
Minerale olie	329	86,18	55,64	d	d	76,80	92,92	134,39	249,59	0,52
PCB (7)	85	0,011	0,007	d	d	0,002	0,008	0,017	0,031	0,52
Lutum	285	18,45	14,38	10,00	18,00	26,00	27,00	32,00	34,38	1,00
Humus	279	5,21	4,34	3,40	4,80	6,80	7,10	8,82	10,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	176	11,59	10,08	5,61	10,36	14,17	15,26	17,99	20,71	0,92
Cadmium	238	0,31	0,26	d	d	0,23	0,32	0,47	0,60	0,99
Chroom	176	41,70	35,45	28,75	39,53	51,51	56,30	63,49	80,26	0,83
Koper	249	19,32	15,17	10,67	18,89	23,33	24,44	28,00	34,22	0,90
Kwik	247	0,13	0,09	d	d	0,11	0,12	0,21	0,38	0,92
Lood	255	37,50	23,75	15,06	24,75	33,35	35,51	48,42	79,19	0,93
Nikkel	250	33,63	28,57	19,63	34,03	43,19	45,81	53,67	59,62	0,76
Zink	258	96,18	72,35	55,48	80,85	107,11	114,49	141,64	183,84	0,85
Barium	73	118,53	82,88	38,17	114,52	177,23	199,04	231,76	250,84	0,73
Kobalt	73	9,20	7,59	4,31	8,75	13,06	13,46	17,23	18,04	0,74
Molybdeen	73	0,79	0,66	d	d	d	0,11	0,80	1,74	1,00
PAK (10)	174	1,03	0,21	d	0,17	0,48	0,77	1,93	3,82	1,23
Minerale olie	222	48,18	25,78	d	d	24,46	40,12	89,70	162,69	1,23
PCB (7)	71	0,004	0,003	d	d	d	d	0,001	0,004	1,23
Lutum	204	16,74	11,42	6,13	17,00	26,00	28,00	31,00	36,00	1,00
Humus	202	12,26	4,85	2,00	4,55	10,48	16,40	46,30	58,98	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-1: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO1: 2e + 3e MERWEDEHAVEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	118	10,01	8,86	d det	d det	8,28	10,23	13,34	18,46	0,60
Cadmium	161	0,76	0,61	d det	d det	0,75	0,90	1,48	1,83	0,60
Chroom	113	45,73	30,68	d det	22,19	47,80	56,33	93,54	142,37	0,59
Koper	173	186,34	26,44	d det	21,09	47,94	58,68	140,36	276,12	0,52
Kwik	161	0,22	0,15	d det	0,10	0,22	0,25	0,39	0,83	0,72
Lood	162	117,88	36,32	d det	27,18	65,69	76,41	171,39	437,15	0,66
Nikkel	165	40,19	25,20	d det	21,80	39,19	47,02	72,49	144,50	0,41
Zink	166	428,60	180,52	96,17	178,53	313,48	361,30	680,10	1296,45	0,47
Barium	47	200,71	132,45	d det	123,51	301,24	325,34	421,74	536,21	0,33
Kobalt	49	14,47	10,90	d det	9,28	15,18	15,57	21,65	24,80	0,36
Molybdeen	48	1,11	1,00	d det	d det	d det	d det	1,22	1,96	1,00
PAK (10)	157	8,75	0,76	0,11	0,67	2,00	2,38	6,60	16,40	1,00
Minerale olie	154	848,56	197,65	d det	d det	268,75	342,00	770,00	2717,50	0,20
PCB (7)	39	0,172	0,031	d det	0,020	0,073	0,132	0,309	0,477	0,20
Lutum	136	4,29	2,92	1,78	2,70	5,10	7,00	9,80	12,25	1,00
Humus	137	1,72	1,22	0,70	1,10	2,50	2,80	3,44	4,44	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	77	8,80	7,46	d det	d det	4,78	6,06	12,82	15,05	0,63
Cadmium	144	0,99	0,54	d det	d det	0,44	0,56	1,13	2,66	0,62
Chroom	75	24,05	19,55	d det	10,12	25,29	31,01	48,30	65,76	0,61
Koper	145	36,95	14,22	d det	d det	20,93	27,67	54,61	143,07	0,55
Kwik	144	0,52	0,15	d det	0,07	0,20	0,25	0,66	2,47	0,74
Lood	144	48,32	22,97	d det	15,40	30,80	36,66	94,44	234,63	0,68
Nikkel	144	27,63	19,12	10,18	15,44	31,33	41,18	66,47	76,09	0,45
Zink	145	229,38	113,37	63,63	103,40	161,07	182,95	342,03	870,98	0,50
Barium	68	316,35	120,62	47,27	83,90	261,01	319,60	1001,42	1559,39	0,38
Kobalt	69	13,87	10,64	d det	7,80	19,11	22,13	30,18	34,20	0,40
Molybdeen	69	2,18	1,07	d det	d det	1,07	d det	d det	1,96	1,00
PAK (10)	107	11,42	0,63	d det	0,43	1,80	3,14	8,30	12,40	1,00
Minerale olie	144	1462,38	163,47	d det	d det	66,72	215,22	1063,17	3165,84	0,23
PCB (7)	65	0,421	0,033	d det	d det	0,074	0,108	1,188	2,471	0,23
Lutum	105	5,64	2,86	1,00	2,20	7,00	9,70	15,88	21,12	1,00
Humus	108	2,32	1,10	d det	0,80	2,10	3,04	5,69	10,37	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-2: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO2: DORDTSE KIL EN OVERIGE BEDRIJFSTERREINEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	371	10,74	9,34	d	7,56	12,68	14,08	17,79	20,75	0,67
Cadmium	488	0,52	0,44	d	d	0,44	0,55	0,76	0,95	0,66
Chroom	371	31,07	24,48	8,29	23,68	35,52	38,48	45,89	59,95	0,68
Koper	489	30,09	17,61	8,24	18,13	31,31	32,96	42,85	49,44	0,61
Kwik	486	0,14	0,10	d	0,04	0,13	0,14	0,18	0,26	0,78
Lood	498	42,73	23,70	d	22,15	37,37	42,36	62,71	109,56	0,72
Nikkel	489	24,30	20,04	12,30	20,50	31,68	35,41	41,00	48,46	0,54
Zink	493	114,24	89,35	64,53	92,43	127,31	139,52	165,68	244,16	0,57
Barium	123	109,26	86,59	58,73	96,48	133,19	158,57	192,97	230,72	0,48
Kobalt	125	10,36	9,03	6,46	10,09	12,72	13,36	15,46	16,71	0,50
Molybdeen	125	0,75	0,68	d	d	d	d	d	d	1,00
PAK (10)	463	1,72	0,46	d	0,39	1,10	1,40	3,90	7,40	1,00
Minerale olie	465	164,49	103,50	d	d	d	84,57	261,32	419,02	0,26
PCB (7)	108	0,036	0,010	d	d	d	d	0,054	0,079	0,26
Lutum	428	8,78	5,43	2,40	6,50	13,43	15,00	19,25	25,20	1,00
Humus	431	2,63	1,71	0,85	2,00	3,30	3,70	5,30	6,25	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	325	11,00	9,88	d	8,40	14,00	14,00	18,20	21,00	0,71
Cadmium	436	0,45	0,39	d	d	0,29	0,38	0,64	0,75	0,69
Chroom	335	28,02	24,66	15,09	24,69	34,29	38,40	46,63	53,48	0,73
Koper	441	22,15	15,93	8,40	16,80	29,02	32,07	39,71	47,34	0,65
Kwik	441	0,15	0,09	d	d	0,10	0,11	0,16	0,25	0,81
Lood	449	35,65	21,17	d	19,83	30,41	35,70	54,47	78,54	0,76
Nikkel	437	24,00	20,76	14,68	24,47	30,99	32,62	39,14	44,04	0,61
Zink	440	86,99	70,39	47,39	74,25	103,08	110,90	142,34	174,57	0,63
Barium	119	145,64	82,20	51,49	95,88	132,28	139,92	173,30	213,07	0,56
Kobalt	120	9,79	8,67	6,22	9,42	12,10	12,27	14,36	17,37	0,58
Molybdeen	123	0,82	0,72	d	d	d	d	d	d	1,00
PAK (10)	343	1,95	0,28	d	0,13	0,69	1,00	2,84	7,90	1,00
Minerale olie	407	179,34	98,87	d	d	d	d	210,04	413,72	0,28
PCB (7)	109	0,023	0,011	d	d	d	d	0,068	0,071	0,28
Lutum	385	11,46	8,34	5,20	11,00	16,00	17,32	21,88	25,00	1,00
Humus	386	2,83	1,92	1,20	2,10	3,20	3,70	4,60	5,88	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-3: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO3: DE STAART

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	44	25,33	16,92	5,42	13,72	28,89	32,07	44,92	56,70	0,69
Cadmium	67	1,43	0,90	d det	0,73	1,46	2,14	2,99	4,07	0,68
Chroom	39	34,18	29,26	19,68	29,16	40,82	52,49	58,90	73,34	0,69
Koper	68	56,28	36,66	19,10	36,61	62,48	75,45	99,01	119,31	0,63
Kwik	67	0,63	0,32	0,13	0,25	0,60	0,80	1,45	1,96	0,79
Lood	69	107,74	76,83	46,10	79,99	122,03	134,77	192,53	227,78	0,74
Nikkel	68	29,08	25,98	19,50	27,21	36,73	39,91	47,71	54,33	0,55
Zink	90	473,20	315,26	189,81	286,82	472,41	597,27	929,64	1356,50	0,59
Barium	29	280,21	181,91	95,27	160,13	385,12	441,88	543,23	822,95	0,49
Kobalt	29	13,83	12,40	9,19	12,32	16,62	17,83	20,34	24,64	0,51
Molybdeen	29	0,95	0,90	d det	d det	d det	d det	d det	0,56	1,00
PAK (10)	70	6,26	2,52	1,13	2,70	6,14	8,16	12,10	19,00	1,00
Minerale olie	60	304,48	139,96	d det	119,20	208,97	267,83	414,99	560,67	0,34
PCB (7)	28	0,441	0,034	0,003	0,032	0,054	0,059	0,308	1,566	0,34
Lutum	65	9,29	6,67	4,20	7,30	14,00	15,20	18,00	19,00	1,00
Humus	65	3,40	2,68	1,70	3,50	4,20	4,62	5,42	6,68	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	43	24,26	17,24	8,10	15,72	29,09	32,39	35,85	62,11	0,64
Cadmium	80	1,24	0,81	d det	0,64	1,45	1,77	2,89	4,04	0,62
Chroom	39	34,15	26,62	13,45	23,73	39,55	45,56	65,80	94,43	0,63
Koper	85	104,50	38,77	14,28	41,06	74,98	82,83	214,94	507,01	0,56
Kwik	80	0,44	0,27	0,10	0,26	0,63	0,68	1,08	1,36	0,75
Lood	85	217,21	78,90	31,91	75,41	174,03	208,84	420,58	1096,42	0,69
Nikkel	81	38,97	29,69	15,38	27,39	54,79	59,00	73,75	84,29	0,47
Zink	84	451,39	292,96	161,48	259,52	461,37	595,93	1097,67	1586,91	0,52
Barium	43	289,19	189,80	88,51	270,44	393,37	408,12	511,38	717,89	0,41
Kobalt	43	23,66	14,77	8,41	14,96	22,09	23,37	27,58	32,72	0,43
Molybdeen	43	1,07	1,00	d det	d det	d det	d det	1,32	1,87	1,00
PAK (10)	77	12,98	2,90	0,98	2,49	12,95	16,00	33,24	55,00	1,00
Minerale olie	70	1337,83	300,54	d det	150,00	637,50	1010,00	2345,00	5192,50	0,20
PCB (7)	38	0,045	0,026	d det	0,023	0,045	0,050	0,082	0,122	0,20
Lutum	66	6,61	3,72	1,70	2,75	10,30	13,00	18,00	21,50	1,00
Humus	70	1,94	1,30	0,83	1,30	2,88	3,20	4,04	5,22	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-4: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO4: DUBBELDAM, WIELWIJK, LANGEDAAL EN MERWEDEPOLDER

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	251	11,90	10,68	d	10,10	13,92	14,43	17,31	21,64	0,69
Cadmium	391	0,77	0,56	d	0,35	0,74	0,89	1,33	2,07	0,68
Chroom	253	34,07	27,57	21,57	28,76	35,95	39,69	50,04	63,84	0,70
Koper	404	40,27	23,80	14,30	27,02	38,14	42,91	53,56	71,52	0,63
Kwik	389	0,29	0,15	d	0,09	0,22	0,25	0,40	0,70	0,79
Lood	397	70,26	42,32	24,38	39,28	65,02	73,14	127,60	232,98	0,74
Nikkel	392	26,56	23,64	17,70	26,55	32,97	35,40	40,71	44,25	0,56
Zink	412	186,08	140,07	95,24	133,67	192,15	217,21	300,75	441,94	0,60
Barium	141	139,35	101,45	66,82	104,16	161,16	186,71	235,84	294,80	0,51
Kobalt	141	10,62	9,54	7,22	9,31	12,73	14,06	16,72	17,67	0,53
Molybdeen	141	0,90	0,70	d	d	d	d	d	0,55	1,00
PAK (10)	377	4,09	0,97	0,27	0,97	2,40	3,10	6,20	14,36	1,00
Minerale olie	374	145,37	90,59	d	d	100,69	134,25	228,22	369,18	0,30
PCB (7)	133	0,028	0,012	d	d	0,020	0,028	0,060	0,100	0,30
Lutum	330	9,77	6,88	4,40	9,40	14,00	15,12	18,00	21,00	1,00
Humus	331	2,98	2,32	1,55	2,70	4,00	4,40	5,30	6,30	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	242	10,91	9,81	d	8,36	11,68	12,72	15,57	18,50	0,70
Cadmium	372	0,72	0,43	d	d	0,30	0,43	0,78	1,18	0,68
Chroom	242	28,98	26,25	18,63	26,72	35,15	36,56	42,18	50,55	0,71
Koper	382	25,04	18,83	11,34	18,83	28,24	31,38	43,77	54,91	0,64
Kwik	371	0,17	0,11	d	d	0,13	0,15	0,24	0,36	0,80
Lood	385	61,61	27,94	11,29	24,19	40,32	48,65	91,39	188,16	0,74
Nikkel	378	27,40	24,51	18,73	25,54	34,05	34,05	40,86	45,97	0,59
Zink	380	116,11	90,06	61,67	87,39	117,61	130,68	179,69	261,37	0,61
Barium	129	127,55	100,42	67,40	101,09	151,64	167,37	205,93	254,61	0,53
Kobalt	131	11,93	9,93	7,26	9,99	13,35	14,34	17,79	19,97	0,55
Molybdeen	131	0,85	0,74	d	d	d	d	d	1,10	1,00
PAK (10)	251	4,30	0,45	d	0,34	1,30	1,81	5,70	13,50	1,00
Minerale olie	349	194,00	90,03	d	d	d	d	165,40	394,87	0,27
PCB (7)	119	0,030	0,011	d	d	0,008	d	0,035	0,075	0,27
Lutum	307	10,56	8,19	5,60	10,00	14,00	15,84	18,38	21,00	1,00
Humus	311	2,68	2,01	1,20	2,10	3,10	3,50	5,10	7,05	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-5: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE D05: JULIANA- EN WILHELMINAHAVEN + LOUTER BLOEMEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	225	42,56	11,93	d	8,42	16,20	19,44	30,13	42,12	0,62
Cadmium	256	2,23	0,75	d	0,34	1,01	1,29	2,99	5,53	0,62
Chroom	218	69,77	33,16	d	26,89	50,42	58,82	122,52	184,87	0,60
Koper	267	175,33	33,57	9,86	26,04	71,62	98,59	193,46	478,08	0,54
Kwik	264	0,44	0,20	d	0,11	0,27	0,36	1,07	1,92	0,73
Lood	312	304,83	64,13	22,27	57,90	147,35	207,85	414,21	624,28	0,67
Nikkel	259	57,09	28,44	14,24	23,73	45,08	52,20	83,05	145,92	0,42
Zink	318	925,49	275,22	127,63	226,45	473,48	638,16	1467,78	2532,07	0,49
Barium	54	238,09	149,75	100,20	142,73	200,40	226,64	481,54	764,11	0,35
Kobalt	54	14,95	12,09	8,45	11,08	14,46	15,24	23,35	33,51	0,37
Molybdeen	54	1,28	1,13	d	d	d	d	1,30	2,67	1,00
PAK (10)	258	12,33	2,03	0,53	1,95	5,29	7,52	24,30	58,88	1,00
Minerale olie	242	700,38	190,62	d	d	335,59	519,37	1270,46	3298,01	0,25
PCB (7)	55	0,141	0,045	d	0,036	0,108	0,130	0,248	0,690	0,25
Lutum	235	4,75	3,05	1,50	3,00	6,50	7,50	11,42	15,06	1,00
Humus	251	2,50	1,73	1,00	1,80	3,40	4,00	5,80	6,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	182	158,30	13,24	d	10,78	18,47	23,09	36,94	59,72	0,65
Cadmium	235	1,58	0,68	d	0,28	0,92	1,13	2,39	4,34	0,65
Chroom	184	40,28	28,84	d	25,48	43,00	47,77	61,15	89,34	0,63
Koper	242	141,51	28,04	9,23	24,28	60,26	70,75	147,06	241,91	0,58
Kwik	236	0,78	0,23	d	0,13	0,38	0,53	1,43	2,79	0,75
Lood	269	468,77	56,47	17,11	44,21	156,88	199,67	373,66	564,77	0,70
Nikkel	237	33,01	26,32	15,79	27,75	42,69	48,24	64,03	74,70	0,47
Zink	274	460,86	201,44	98,38	162,71	454,08	548,68	908,16	1401,02	0,53
Barium	67	347,78	172,50	77,51	162,52	287,54	325,05	775,12	1525,23	0,40
Kobalt	67	14,76	12,08	7,95	12,34	15,67	16,81	26,59	36,56	0,42
Molybdeen	66	1,02	0,97	d	d	d	d	d	0,60	1,00
PAK (10)	217	23,58	2,23	0,34	2,03	11,00	15,84	43,28	86,92	1,00
Minerale olie	234	1125,08	194,95	d	64,04	499,83	762,24	1530,73	4170,46	0,32
PCB (7)	63	0,191	0,024	d	0,011	0,041	0,108	0,812	1,150	0,32
Lutum	216	6,40	4,04	2,08	4,40	8,63	10,30	14,30	20,25	1,00
Humus	221	3,20	2,01	1,00	2,00	4,40	4,70	6,30	10,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-6: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE D06: KOP VAN DE STAART + 1e MERWEDEHAVEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	116	28,43	18,59	7,86	13,84	39,31	42,58	58,14	99,91	0,61
Cadmium	189	2,66	1,18	d det	0,88	2,11	3,15	5,20	8,77	0,62
Chroom	105	60,43	44,03	d det	30,83	63,38	78,11	131,56	161,02	0,58
Koper	194	281,49	93,07	28,33	96,33	245,56	302,22	543,06	1407,22	0,53
Kwik	186	0,85	0,35	0,10	0,28	0,97	1,13	1,73	3,42	0,72
Lood	190	307,47	140,08	59,90	142,25	344,40	404,30	630,41	1044,44	0,67
Nikkel	179	65,18	42,69	23,43	39,47	67,84	72,52	106,56	135,92	0,41
Zink	199	762,46	485,80	252,90	421,50	916,75	1045,31	1589,04	2318,23	0,47
Barium	73	425,40	239,43	100,41	216,02	547,67	657,20	967,54	1466,53	0,33
Kobalt	73	33,46	20,15	12,20	17,87	31,20	32,90	42,55	55,03	0,35
Molybdeen	73	1,85	1,26	d det	d det	2,10	2,26	3,50	5,72	1,00
PAK (10)	181	32,83	5,27	2,00	4,50	14,00	18,79	61,79	120,00	1,00
Minerale olie	172	950,75	277,70	d det	184,40	621,13	768,65	1708,10	3210,46	0,26
PCB (7)	70	0,266	0,062	d det	0,054	0,224	0,402	0,931	1,309	0,26
Lutum	137	4,19	2,78	1,40	2,50	4,90	6,80	8,94	15,00	1,00
Humus	141	2,58	1,87	1,10	1,80	3,30	4,10	5,50	6,50	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	107	23,60	16,01	d det	14,38	28,93	33,06	44,64	80,84	0,60
Cadmium	183	2,02	0,72	d det	d det	1,02	1,35	2,47	4,61	0,61
Chroom	104	46,08	30,85	d det	10,68	37,45	52,35	105,22	144,31	0,58
Koper	185	208,15	50,59	10,53	47,84	149,27	185,63	562,62	933,87	0,52
Kwik	183	0,89	0,25	d det	0,15	0,55	0,70	1,48	3,26	0,72
Lood	184	310,05	92,52	30,17	67,88	275,27	377,08	764,73	1461,58	0,66
Nikkel	182	50,99	36,47	18,70	29,93	64,21	72,32	104,74	149,50	0,40
Zink	197	957,53	370,69	181,45	320,21	683,11	875,23	1323,52	2561,65	0,47
Barium	88	397,03	190,12	70,28	174,54	478,82	605,48	902,04	1326,81	0,32
Kobalt	88	19,67	15,61	8,84	13,95	24,51	26,69	41,12	47,88	0,35
Molybdeen	88	1,59	0,92	d det	d det	0,80	1,52	2,63	5,37	1,00
PAK (10)	149	15,69	2,62	0,63	2,45	8,70	13,00	28,23	100,60	1,00
Minerale olie	172	553,36	213,50	d det	92,73	388,18	463,23	979,08	2372,23	0,23
PCB (7)	85	0,245	0,028	d det	d det	0,060	0,100	0,282	0,653	0,23
Lutum	150	4,04	2,47	1,23	2,00	4,00	4,48	8,52	14,65	1,00
Humus	153	2,32	1,43	0,70	1,50	2,80	3,36	5,62	7,96	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 5-7: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO7: KRABBEPOLDER

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	81	9,62	8,82	d	6,26	10,02	10,80	11,89	15,65	0,64
Cadmium	88	0,69	0,58	d	d	d	0,45	0,98	1,74	0,63
Chroom	81	28,22	25,32	d	25,57	31,96	35,16	39,95	51,14	0,63
Koper	93	38,75	18,72	d	13,66	31,93	38,31	82,65	146,15	0,56
Kwik	89	0,23	0,15	d	0,08	0,19	0,20	0,37	0,67	0,75
Lood	87	31,47	23,13	d	20,23	33,23	43,06	65,89	98,54	0,69
Nikkel	87	22,01	19,76	12,79	21,06	25,79	27,94	35,25	42,34	0,47
Zink	91	161,15	114,95	67,43	102,10	174,35	211,91	375,67	529,79	0,52
Barium	8	141,46	104,95	82,01	107,24	120,49	126,67	237,44	358,43	0,40
Kobalt	8	11,28	9,47	d	1,20	13,94	17,71	22,60	23,27	0,42
Molybdeen	8	0,88	0,80	d	d	d	d	d	d	1,00
PAK (10)	80	1,65	0,75	0,10	0,63	1,29	1,42	3,02	4,84	1,00
Minerale olie	81	123,89	108,77	d	d	d	117,98	157,31	196,64	0,25
PCB (7)	8	0,033	0,029	0,020	0,029	0,051	0,051	0,052	0,054	0,25
Lutum	69	6,29	4,72	2,70	4,70	7,20	10,20	13,20	17,68	1,00
Humus	69	2,54	1,96	1,30	2,10	3,30	3,90	4,38	5,42	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	56	12,21	10,20	7,03	9,16	17,34	18,32	22,90	26,50	0,76
Cadmium	70	0,76	0,58	d	d	0,43	0,70	1,48	2,28	0,76
Chroom	56	51,30	26,54	15,47	25,68	44,78	47,41	63,87	85,60	0,76
Koper	69	35,63	15,79	d	11,47	26,57	30,76	49,50	66,84	0,72
Kwik	70	0,31	0,20	d	0,08	0,26	0,48	0,67	1,06	0,84
Lood	69	37,48	23,43	d	20,03	47,56	50,07	83,86	102,14	0,80
Nikkel	71	32,91	20,46	12,50	19,81	32,00	36,58	51,82	60,96	0,66
Zink	70	124,54	95,19	57,05	83,58	145,36	203,51	292,91	335,79	0,69
Barium	15	56,83	50,77	42,50	53,94	73,56	75,52	79,77	94,97	0,61
Kobalt	17	17,69	9,25	6,07	7,03	7,67	7,93	39,64	83,76	0,63
Molybdeen	15	0,87	0,74	d	d	d	d	d	0,31	1,00
PAK (10)	50	1,16	0,72	0,13	0,76	1,18	1,30	2,78	3,17	1,00
Minerale olie	68	101,35	73,21	d	d	101,14	119,35	174,98	328,72	0,49
PCB (7)	15	0,013	0,006	d	0,006	0,013	0,014	0,037	0,052	0,49
Lutum	46	12,97	7,95	4,03	7,20	20,50	22,00	33,05	38,18	1,00
Humus	46	4,94	3,44	1,70	2,80	7,28	9,00	11,60	12,50	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-8: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO8: KRISPIJN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	175	11,88	10,66	d	7,24	13,30	14,78	19,21	22,16	0,68
Cadmium	238	0,61	0,52	d	0,29	0,71	0,74	1,06	1,47	0,68
Chroom	184	31,08	26,82	15,25	28,98	38,13	41,18	46,82	58,80	0,66
Koper	263	52,71	28,00	14,44	28,71	42,66	51,19	80,40	157,19	0,61
Kwik	238	0,23	0,15	d	0,13	0,22	0,26	0,36	0,54	0,77
Lood	284	135,45	75,47	35,90	77,31	160,50	186,38	276,12	492,88	0,72
Nikkel	240	29,12	24,53	15,75	25,59	37,40	39,36	49,20	59,05	0,51
Zink	285	303,74	220,97	147,04	212,59	354,32	425,18	623,60	850,36	0,56
Barium	73	139,05	100,08	58,48	101,21	182,18	223,12	247,41	337,38	0,44
Kobalt	73	12,15	9,77	6,68	9,26	13,57	15,07	18,52	25,41	0,46
Molybdeen	72	0,95	0,80	d	d	d	d	0,78	1,65	1,00
PAK (10)	280	18,74	3,17	1,10	3,10	8,53	12,00	26,20	52,05	1,00
Minerale olie	253	175,41	95,70	d	d	145,33	183,91	380,50	618,31	0,38
PCB (7)	69	0,026	0,011	d	d	0,008	0,012	0,036	0,115	0,38
Lutum	232	7,78	5,29	2,58	6,55	12,00	13,24	16,59	18,47	1,00
Humus	234	3,78	2,00	1,00	2,50	3,70	4,30	5,97	6,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	258	9,69	8,91	d	6,84	9,57	10,74	13,54	17,88	0,68
Cadmium	330	0,56	0,45	d	d	0,44	0,60	1,06	1,36	0,66
Chroom	265	28,07	24,94	14,65	24,91	33,70	36,63	42,49	47,77	0,68
Koper	355	84,13	22,31	9,79	16,32	34,27	40,80	105,42	206,43	0,61
Kwik	327	0,37	0,13	d	d	0,15	0,19	0,36	0,73	0,78
Lood	377	127,40	42,05	16,51	31,65	78,44	97,71	266,97	465,13	0,73
Nikkel	332	26,76	23,50	16,47	23,79	32,95	36,61	43,93	47,59	0,55
Zink	355	210,56	118,98	65,41	108,44	189,34	223,77	395,90	681,64	0,58
Barium	88	221,14	142,97	93,79	143,50	210,12	246,00	366,95	962,46	0,49
Kobalt	87	12,28	11,23	8,70	11,26	14,23	15,65	19,49	21,74	0,51
Molybdeen	84	1,04	0,88	d	d	d	d	1,60	2,10	1,00
PAK (10)	322	24,16	1,64	0,29	1,50	6,08	8,16	22,90	64,90	1,00
Minerale olie	344	200,07	128,20	d	d	110,59	151,23	342,92	718,36	0,26
PCB (7)	80	0,025	0,013	d	d	0,009	0,019	0,038	0,091	0,26
Lutum	340	9,12	6,27	3,48	7,55	13,35	15,00	18,11	20,00	1,00
Humus	350	2,64	1,94	1,13	2,00	3,28	3,60	5,10	6,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-9: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO9: BUITENGEBIED

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	167	15,38	14,05	11,20	14,93	18,66	19,91	21,65	24,88	0,80
Cadmium	258	0,50	0,45	d det	d det	0,54	0,61	0,78	0,91	0,77
Chroom	169	35,69	32,71	28,73	34,71	41,89	44,29	54,34	61,04	0,84
Koper	258	35,61	25,98	20,97	27,53	35,39	38,01	43,65	51,32	0,76
Kwik	256	0,13	0,11	d det	0,10	0,14	0,15	0,19	0,24	0,87
Lood	262	56,67	36,87	25,52	34,83	45,64	50,44	90,19	167,54	0,83
Nikkel	258	29,17	25,79	20,92	27,45	36,27	39,22	44,45	47,06	0,76
Zink	258	119,84	100,75	73,74	102,04	130,02	144,84	184,34	276,51	0,76
Barium	94	124,97	105,78	70,10	127,27	163,34	168,78	190,56	208,94	0,73
Kobalt	94	10,99	10,02	7,79	9,68	14,45	14,78	16,13	17,47	0,74
Molybdeen	94	0,89	0,74	d det	d det	d det	d det	0,57	1,61	1,00
PAK (10)	248	2,31	0,27	d det	0,11	0,52	0,70	2,13	6,32	1,00
Minerale olie	232	107,35	63,99	d det	d det	d det	d det	114,21	274,91	0,40
PCB (7)	95	0,014	0,007	d det	d det	d det	d det	0,016	0,031	0,40
Lutum	223	16,77	13,14	10,40	17,00	23,85	25,00	29,00	32,90	1,00
Humus	226	4,00	3,38	2,80	3,70	4,70	5,00	5,80	6,78	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	127	11,27	10,02	d det	7,01	12,54	13,56	17,38	22,98	0,71
Cadmium	193	0,46	0,38	d det	d det	d det	d det	0,60	0,87	0,69
Chroom	126	31,83	28,43	22,12	27,65	38,71	41,47	45,62	58,06	0,72
Koper	193	17,20	12,90	d det	11,93	22,94	24,47	35,17	46,79	0,65
Kwik	192	0,11	0,08	d det	d det	0,09	0,10	0,17	0,32	0,81
Lood	194	30,72	18,54	d det	13,23	25,14	29,11	58,22	85,15	0,76
Nikkel	197	26,60	23,53	16,53	23,15	31,41	34,72	41,99	54,89	0,60
Zink	194	102,69	63,82	36,54	55,61	90,57	103,91	164,45	281,23	0,63
Barium	69	110,81	90,12	54,17	83,05	140,83	158,52	234,72	270,83	0,55
Kobalt	69	10,13	9,21	6,32	9,30	10,88	12,64	15,48	20,36	0,57
Molybdeen	69	0,75	0,65	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	136	1,59	0,18	d det	d det	0,15	0,42	2,17	4,90	1,00
Minerale olie	170	126,70	84,72	d det	d det	d det	d det	101,02	309,74	0,31
PCB (7)	66	0,015	0,009	d det	d det	d det	d det	d det	0,012	0,31
Lutum	158	11,17	9,09	6,53	9,50	14,15	16,00	18,23	23,15	1,00
Humus	163	3,07	2,09	1,40	2,10	3,25	3,50	4,68	5,95	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-10: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO10: OUDE BINNENSTAD / 19e EEUWSE RING

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	308	15,09	11,57	6,42	9,63	14,45	16,06	22,48	30,99	0,62
Cadmium	396	0,85	0,63	d det	d det	0,79	0,95	1,42	2,38	0,63
Chroom	313	29,17	23,71	d det	20,14	31,89	33,57	41,96	56,06	0,60
Koper	454	119,62	44,32	18,37	44,10	85,90	108,40	163,16	275,60	0,54
Kwik	395	0,65	0,36	0,12	0,34	0,76	0,96	1,64	2,18	0,73
Lood	530	731,04	214,94	66,34	250,62	648,67	799,05	1343,05	2211,39	0,68
Nikkel	404	31,68	26,05	16,74	23,66	37,86	42,60	49,70	61,17	0,42
Zink	511	514,96	322,66	161,06	305,82	632,02	754,35	1019,39	1529,08	0,49
Barium	117	227,40	150,38	71,83	143,65	316,04	373,50	499,91	637,82	0,35
Kobalt	112	14,97	12,57	8,49	12,12	16,77	18,80	24,73	29,63	0,37
Molybdeen	111	1,12	1,00	d det	d det	d det	1,40	1,50	1,75	1,00
PAK (10)	424	17,02	2,19	0,53	2,05	6,63	9,84	22,00	52,40	1,00
Minerale olie	373	340,72	121,14	d det	d det	174,45	209,34	383,79	711,76	0,29
PCB (7)	100	0,048	0,018	d det	d det	0,027	0,032	0,099	0,171	0,29
Lutum	454	4,79	3,22	1,40	3,40	6,28	7,50	11,00	14,04	1,00
Humus	455	2,87	1,92	0,90	2,10	4,05	4,50	5,70	7,70	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	561	16,05	12,93	8,71	12,01	16,52	18,02	22,52	33,03	0,67
Cadmium	760	0,90	0,48	d det	d det	0,32	0,46	0,90	1,35	0,67
Chroom	610	30,73	23,90	d det	23,16	30,88	34,28	41,69	50,26	0,65
Koper	902	122,24	64,92	35,21	67,07	119,05	143,87	217,98	368,89	0,60
Kwik	761	1,03	0,53	0,25	0,58	1,05	1,20	1,70	2,49	0,76
Lood	1026	402,80	203,71	105,23	223,75	419,52	503,43	783,11	1118,73	0,72
Nikkel	793	37,19	28,59	19,73	28,19	40,27	44,30	54,36	68,46	0,50
Zink	870	294,41	200,99	126,86	181,23	289,97	326,22	525,57	843,64	0,55
Barium	278	188,47	138,06	83,39	138,98	221,79	231,64	354,41	420,43	0,43
Kobalt	269	16,05	12,26	8,19	11,73	16,60	18,68	24,34	37,62	0,45
Molybdeen	270	1,10	0,99	d det	d det	d det	1,50	2,01	2,01	1,00
PAK (10)	788	10,79	1,06	0,22	0,83	3,91	5,60	13,00	34,65	1,00
Minerale olie	709	237,22	94,37	d det	d det	117,64	161,75	352,91	676,41	0,34
PCB (7)	282	0,171	0,016	d det	d det	0,017	0,030	0,106	0,247	0,34
Lutum	961	7,38	4,92	2,60	5,40	10,00	12,00	17,00	21,00	1,00
Humus	973	3,40	2,39	1,30	2,50	4,40	4,80	6,90	9,04	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-11: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO11: OUDE KERN DUBBELDAM EN LINTBEBOUWINGEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	144	12,61	11,43	1,70	11,24	13,63	14,99	17,31	19,08	0,73
Cadmium	174	0,86	0,61	d det	0,57	0,83	0,83	1,14	1,41	0,72
Chroom	148	31,02	27,90	21,91	28,76	38,34	41,08	46,56	52,04	0,73
Koper	176	63,85	35,48	23,59	35,38	54,55	58,97	94,36	180,61	0,68
Kwik	176	2,40	0,21	0,09	0,18	0,29	0,36	0,55	0,93	0,82
Lood	200	239,84	102,82	51,75	115,80	210,25	248,42	389,45	609,40	0,77
Nikkel	175	34,37	28,28	22,78	30,91	37,42	40,67	49,78	57,92	0,61
Zink	196	269,69	203,75	124,10	200,41	354,58	385,41	501,03	689,88	0,65
Barium	31	200,76	170,68	123,91	173,47	256,67	283,22	354,02	433,68	0,56
Kobalt	31	12,85	11,68	9,91	12,06	13,96	14,30	15,16	18,09	0,58
Molybdeen	31	3,47	1,07	d det	d det	0,73	1,00	2,10	3,50	1,00
PAK (10)	189	26,55	4,33	1,30	4,50	12,00	17,40	45,58	83,80	1,00
Minerale olie	163	182,95	97,18	d det	d det	142,27	198,46	401,70	741,24	0,42
PCB (7)	26	0,023	0,013	d det	d det	0,009	0,012	0,033	0,044	0,42
Lutum	161	11,51	8,92	6,60	12,00	15,50	17,00	20,00	23,00	1,00
Humus	168	4,18	3,39	2,60	3,65	5,30	5,76	6,60	8,17	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	118	11,77	10,23	d det	8,13	12,56	13,27	15,02	19,53	0,73
Cadmium	146	0,56	0,45	d det	d det	0,29	0,55	0,84	1,23	0,71
Chroom	119	27,68	25,39	19,55	25,62	34,39	36,41	42,07	47,20	0,74
Koper	148	48,35	19,83	11,05	17,74	29,57	33,41	60,61	114,49	0,68
Kwik	146	0,43	0,12	d det	0,09	0,18	0,23	0,39	0,66	0,82
Lood	154	106,65	40,26	13,61	33,05	72,25	110,42	311,03	423,78	0,77
Nikkel	144	28,76	23,81	17,44	23,78	31,70	34,88	42,33	48,90	0,63
Zink	156	188,46	97,47	53,17	82,62	142,68	198,91	367,21	596,72	0,65
Barium	30	183,87	140,79	85,74	155,18	252,92	277,78	327,51	352,37	0,58
Kobalt	30	11,09	10,51	9,45	10,20	14,13	14,72	15,75	16,15	0,60
Molybdeen	30	1,85	1,02	d det	d det	0,60	0,60	1,80	1,86	1,00
PAK (10)	131	13,94	1,12	d det	1,00	7,10	7,80	23,00	57,50	1,00
Minerale olie	148	402,54	111,96	d det	d det	113,98	250,75	757,95	2013,11	0,35
PCB (7)	23	0,042	0,022	d det	d det	0,048	0,057	0,057	0,078	0,35
Lutum	132	12,08	9,32	7,08	12,00	15,00	16,00	22,88	26,90	1,00
Humus	137	3,51	2,56	1,70	2,50	3,80	4,08	5,26	8,62	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-12: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE D012: POLDER DE BIESBOSCH

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	141	37,61	33,15	26,64	37,29	46,61	49,28	58,60	66,59	0,75
Cadmium	124	1,61	1,29	0,83	1,52	2,21	2,49	2,86	3,04	0,72
Chroom	72	51,42	47,86	41,34	50,13	63,80	65,88	72,78	81,31	0,77
Koper	124	51,06	44,26	35,77	47,93	57,23	60,09	69,67	89,92	0,70
Kwik	124	0,50	0,39	0,24	0,44	0,67	0,76	0,94	1,07	0,83
Lood	124	108,29	94,41	74,28	110,47	139,68	152,38	165,08	175,87	0,79
Nikkel	124	32,73	29,06	23,55	28,41	35,89	38,88	45,46	50,62	0,67
Zink	183	511,57	431,19	278,50	498,36	703,57	727,02	850,15	935,16	0,68
Barium	52	190,55	174,30	159,37	191,72	211,69	223,68	239,65	310,75	0,63
Kobalt	52	12,25	11,61	10,60	11,97	13,96	14,86	15,64	17,91	0,64
Molybdeen	52	0,89	0,80	<det	<det	<det	<det	0,57	0,88	1,00
PAK (10)	97	13,31	2,37	0,90	1,67	4,50	11,34	43,80	58,20	1,00
Minerale olie	98	163,96	88,07	<det	<det	141,42	186,67	311,12	530,32	0,35
PCB (7)	26	0,017	0,012	<det	<det	<det	<det	<det	0,028	0,35
Lutum	159	13,40	11,22	8,05	12,70	18,00	19,28	23,60	26,71	1,00
Humus	159	3,54	3,20	2,70	3,40	4,30	4,60	5,32	6,03	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	67	31,03	23,33	13,11	27,53	46,36	47,81	57,66	69,54	0,69
Cadmium	66	1,57	1,09	<det	1,20	2,36	2,70	3,22	3,75	0,67
Chroom	29	41,96	34,67	25,71	37,14	62,85	65,71	72,85	73,71	0,70
Koper	66	49,38	31,29	20,78	34,36	52,34	57,54	68,73	75,12	0,63
Kwik	66	0,48	0,33	0,17	0,39	0,71	0,79	1,08	1,26	0,79
Lood	66	93,41	69,57	38,73	82,23	135,91	149,50	169,89	200,47	0,74
Nikkel	67	30,59	27,56	20,12	29,75	38,50	40,25	53,20	56,00	0,57
Zink	86	475,54	318,64	204,62	400,89	701,56	734,97	935,42	1018,94	0,60
Barium	43	199,55	171,26	137,55	193,74	251,86	290,60	325,47	348,72	0,52
Kobalt	37	14,08	13,25	10,12	14,06	16,69	18,34	20,62	22,50	0,53
Molybdeen	43	0,73	0,64	<det	<det	<det	<det	<det	0,54	1,00
PAK (10)	62	7,74	1,07	0,21	1,14	4,61	5,52	29,02	32,89	1,00
Minerale olie	66	232,42	134,37	<det	78,76	275,64	393,78	511,91	846,62	0,25
PCB (7)	44	0,021	0,014	<det	<det	<det	<det	<det	<det	0,25
Lutum	81	10,00	7,97	5,50	9,10	14,00	14,00	19,00	22,00	1,00
Humus	81	2,54	2,18	1,70	2,20	2,90	3,40	4,20	4,50	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-13: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE D013: REELAND 2

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	54	12,91	11,35	4,79	11,39	16,60	17,20	19,62	25,66	0,66
Cadmium	68	2,86	0,64	d det	0,47	0,88	0,98	1,37	1,91	0,68
Chroom	60	32,34	25,99	d det	27,17	33,56	38,68	51,30	59,53	0,63
Koper	77	60,48	39,32	21,95	40,52	75,97	82,72	130,33	175,57	0,59
Kwik	70	0,48	0,26	0,09	0,20	0,50	0,70	1,06	1,16	0,76
Lood	112	353,67	187,59	70,90	224,64	466,83	572,83	961,74	1073,36	0,71
Nikkel	68	37,54	30,52	19,34	31,16	42,98	47,28	58,02	88,76	0,47
Zink	102	507,49	359,62	190,72	372,14	651,24	755,44	1004,77	1337,83	0,54
Barium	21	249,31	194,47	161,48	214,47	302,78	353,24	504,63	504,63	0,40
Kobalt	19	14,70	12,88	9,81	14,84	17,59	18,53	21,73	27,05	0,42
Molybdeen	19	1,11	1,06	d det	d det	d det	d det	d det	1,05	1,00
PAK (10)	115	20,81	4,56	1,20	4,60	19,50	25,20	38,60	56,20	1,00
Minerale olie	74	236,38	112,76	d det	d det	178,62	239,72	385,44	565,23	0,43
PCB (7)	17	0,073	0,014	d det	d det	0,028	0,030	0,094	0,288	0,43
Lutum	109	6,29	3,99	1,00	4,80	8,70	10,46	14,86	16,96	1,00
Humus	122	4,25	3,13	2,23	3,60	5,98	6,28	7,66	8,80	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	126	11,79	10,68	7,68	10,14	13,20	13,90	18,07	22,93	0,72
Cadmium	142	0,52	0,43	d det	d det	d det	d det	0,69	0,80	0,71
Chroom	127	25,34	22,57	d det	25,13	31,41	33,51	41,88	44,26	0,72
Koper	159	89,03	36,45	19,66	33,27	55,96	69,87	115,55	258,62	0,66
Kwik	142	0,36	0,24	d det	0,22	0,45	0,51	0,74	1,08	0,81
Lood	221	259,71	114,81	39,43	111,72	328,58	407,44	683,45	893,74	0,76
Nikkel	145	30,28	26,72	20,18	28,59	36,99	40,69	44,73	50,45	0,59
Zink	173	230,50	166,45	99,97	152,33	253,88	269,75	476,03	663,27	0,63
Barium	56	232,21	177,27	117,54	180,68	331,87	350,31	424,05	543,90	0,54
Kobalt	52	12,96	11,96	10,11	12,62	15,75	16,83	17,88	21,30	0,56
Molybdeen	52	1,48	1,33	d det	1,11	1,50	1,89	2,68	d det	1,00
PAK (10)	194	10,47	1,70	0,35	1,85	7,08	11,00	23,00	48,58	1,00
Minerale olie	164	206,93	84,08	d det	d det	117,27	134,77	303,23	558,51	0,39
PCB (7)	50	0,022	0,009	d det	d det	d det	d det	0,032	0,051	0,39
Lutum	202	10,81	6,80	3,60	8,60	16,93	18,00	21,90	25,10	1,00
Humus	207	3,86	2,85	1,80	3,20	5,00	5,68	7,14	9,54	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 5-14: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO14: SPORTTERREIN / PARK

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	161	12,96	11,59	6,54	11,13	15,30	16,69	20,86	27,82	0,72
Cadmium	185	0,54	0,49	d det	d det	0,57	0,71	0,89	1,13	0,70
Chroom	155	29,59	26,36	15,17	27,57	34,47	37,50	47,70	62,45	0,73
Koper	185	30,19	23,81	15,14	24,23	39,37	43,91	56,33	68,14	0,66
Kwik	185	0,19	0,14	d det	0,11	0,22	0,25	0,34	0,48	0,81
Lood	185	47,42	34,78	22,36	31,57	60,51	71,03	90,23	120,22	0,76
Nikkel	185	28,46	24,18	18,10	27,98	34,56	37,85	47,73	59,25	0,61
Zink	185	139,09	114,19	83,53	108,74	173,36	189,12	267,92	330,95	0,63
Barium	33	140,85	106,94	77,20	114,90	174,15	197,49	301,62	312,39	0,56
Kobalt	33	12,29	10,96	9,25	11,00	13,97	16,76	20,60	25,14	0,57
Molybdeen	33	1,00	0,96	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	164	1,99	0,54	0,08	0,45	1,32	1,94	4,37	6,89	1,00
Minerale olie	182	136,51	85,17	d det	d det	81,95	89,40	228,87	447,01	0,34
PCB (7)	26	0,015	0,010	d det	d det	0,016	0,017	0,031	0,038	0,34
Lutum	170	11,27	7,86	5,18	10,00	15,85	17,02	21,73	25,00	1,00
Humus	169	3,36	2,79	2,30	3,20	4,50	4,70	5,90	6,30	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	83	10,77	9,75	d det	8,63	12,87	13,69	17,80	20,54	0,73
Cadmium	106	0,47	0,41	d det	d det	d det	0,26	0,57	0,72	0,70
Chroom	84	28,66	25,09	15,11	25,29	35,95	38,61	45,80	53,25	0,75
Koper	106	20,49	15,81	7,75	15,57	29,66	32,63	40,04	51,54	0,67
Kwik	106	0,15	0,11	d det	0,07	0,16	0,20	0,26	0,32	0,82
Lood	109	34,99	23,61	d det	19,48	38,96	46,75	79,73	137,65	0,77
Nikkel	106	24,53	21,07	13,81	21,72	30,64	34,14	45,00	51,20	0,64
Zink	106	101,56	78,51	48,69	73,79	117,91	133,88	182,57	277,66	0,66
Barium	25	102,70	81,97	43,43	95,22	140,32	160,37	200,46	227,19	0,60
Kobalt	25	9,46	8,39	6,53	8,16	10,12	11,68	17,30	20,56	0,61
Molybdeen	25	1,03	1,03	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	85	2,45	0,34	d det	0,12	0,76	1,10	4,52	12,38	1,00
Minerale olie	104	169,44	100,75	d det	d det	d det	68,99	197,66	443,28	0,29
PCB (7)	19	0,028	0,017	d det	d det	0,024	0,030	0,045	0,079	0,29
Lutum	98	12,56	8,42	4,73	11,00	19,75	22,36	25,00	27,00	1,00
Humus	98	2,90	2,05	1,33	2,25	3,30	3,60	4,54	6,47	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 5-15: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE DO15: STADSPOLDERS EN STERRENBURG

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	143	11,13	9,15	d det	9,70	13,85	15,24	18,01	20,78	0,72
Cadmium	180	0,51	0,46	d det	d det	0,43	0,53	0,72	1,01	0,69
Chroom	143	27,10	23,90	d det	25,71	35,85	38,69	47,08	48,71	0,74
Koper	180	23,14	18,35	9,04	22,59	32,01	36,15	39,16	46,70	0,66
Kwik	180	0,14	0,12	d det	0,10	0,17	0,18	0,22	0,27	0,81
Lood	180	32,15	24,74	d det	24,91	39,33	42,48	59,39	72,37	0,76
Nikkel	180	25,62	20,98	12,51	23,91	35,07	36,98	43,36	52,69	0,63
Zink	180	107,27	90,27	67,92	97,80	130,79	140,96	170,77	203,37	0,64
Barium	36	108,48	89,15	61,29	112,22	153,66	157,11	172,65	211,49	0,58
Kobalt	36	10,16	9,02	7,15	9,51	12,16	12,45	15,23	19,78	0,59
Molybdeen	35	1,10	0,77	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	170	1,04	0,39	0,06	0,33	0,75	0,96	2,60	4,40	1,00
Minerale olie	174	107,10	77,47	d det	d det	d det	d det	104,30	225,28	0,29
PCB (7)	33	0,013	0,007	d det	d det	0,007	0,009	0,023	0,032	0,29
Lutum	149	11,96	7,96	4,00	10,10	18,00	19,70	24,20	30,44	1,00
Humus	149	2,88	2,20	1,50	2,70	3,80	4,10	5,14	6,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	122	10,55	9,45	5,91	9,29	13,00	14,04	15,60	18,20	0,77
Cadmium	155	0,68	0,42	d det	d det	d det	d det	0,46	0,86	0,74
Chroom	122	29,63	25,34	14,55	26,57	35,43	38,97	46,69	53,02	0,79
Koper	155	24,39	17,19	10,47	18,02	29,81	31,89	38,26	42,42	0,72
Kwik	154	0,13	0,10	d det	0,06	0,14	0,17	0,23	0,30	0,85
Lood	155	37,66	21,66	d det	21,16	33,61	36,10	44,82	60,13	0,80
Nikkel	155	27,15	22,98	17,13	24,27	34,26	40,26	46,54	53,25	0,70
Zink	155	95,17	71,68	53,63	76,22	95,98	103,03	130,98	169,37	0,71
Barium	32	126,78	87,37	43,06	104,26	151,10	175,28	223,63	263,67	0,66
Kobalt	32	10,80	8,69	5,19	9,42	12,21	12,44	20,48	22,93	0,67
Molybdeen	31	1,77	0,84	d det	d det	d det	d det	d det	1,70	1,00
PAK (10)	101	0,96	0,21	d det	0,07	0,47	0,55	1,50	3,90	1,00
Minerale olie	138	84,60	59,41	d det	d det	d det	d det	79,74	136,89	0,38
PCB (7)	28	0,009	0,006	d det	d det	d det	d det	d det	0,011	0,38
Lutum	131	14,52	10,11	6,50	14,00	20,00	22,00	28,90	31,90	1,00
Humus	132	3,76	2,24	1,48	2,50	3,53	3,90	5,19	6,64	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-1: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO1: AVELINGEN OOSTELIJK VAN AMBONSTRAAT

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	23	15,15	10,39	det	7,21	12,84	17,02	18,75	21,35	0,69
Cadmium	25	1,12	0,59	det	det	det	det	0,55	0,95	0,70
Chroom	23	39,92	21,44	14,12	22,30	43,86	45,49	68,39	83,25	0,67
Koper	25	37,84	18,95	8,42	15,89	34,96	42,91	59,44	126,82	0,63
Kwik	24	0,41	0,17	det	0,10	0,19	0,22	0,32	0,48	0,78
Lood	25	123,69	52,27	det	27,09	125,97	165,25	346,75	552,63	0,74
Nikkel	25	27,67	19,70	11,27	15,22	56,36	56,36	63,12	63,87	0,53
Zink	25	271,68	177,44	102,34	170,57	272,91	283,14	402,54	450,29	0,59
Barium	2	46,61	43,42	det	10,59	37,08	42,37	52,97	58,26	0,47
Kobalt	2	5,20	5,19	5,04	5,20	5,35	5,38	5,44	5,47	0,49
Molybdeen	2	0,64	0,57	det	0,22	0,57	0,64	0,79	0,86	1,00
PAK (10)	27	4,17	1,38	0,81	2,13	3,75	4,44	11,30	16,80	1,00
Minerale olie	23	228,53	134,12	det	169,79	291,07	291,07	485,12	637,93	0,41
PCB (7)										
Lutum	22	8,63	4,74	2,00	3,80	16,00	22,00	23,00	24,90	1,00
Humus	22	4,12	2,10	0,93	2,50	5,30	5,30	7,94	10,01	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	20	16,61	10,58	det	7,65	9,26	10,34	26,32	71,77	0,65
Cadmium	23	1,38	0,69	det	det	det	0,20	1,45	2,19	0,67
Chroom	20	40,78	21,08	det	13,70	18,13	24,18	52,86	108,95	0,62
Koper	23	76,83	21,40	10,15	17,20	30,11	36,47	153,11	342,35	0,58
Kwik	23	0,64	0,21	det	0,09	0,22	0,30	1,18	1,68	0,75
Lood	23	180,18	53,83	14,20	28,39	152,61	229,97	604,75	956,80	0,70
Nikkel	23	27,75	21,61	14,20	19,66	28,40	29,71	48,49	77,98	0,46
Zink	23	345,11	196,52	107,11	168,72	284,36	307,11	595,26	1393,36	0,53
Barium	3	121,18	110,86	92,82	123,76	150,83	156,24	167,07	172,49	0,39
Kobalt	3	11,39	11,02	10,25	12,94	13,30	13,38	13,52	13,60	0,41
Molybdeen	3	0,46	0,46	det	0,50	0,52	0,52	0,53	0,54	1,00
PAK (10)	11	3,88	1,75	0,60	2,08	5,91	6,40	9,50	10,75	1,00
Minerale olie	22	318,29	180,11	det	168,70	279,01	389,31	944,73	1084,89	0,39
PCB (7)										
Lutum	17	6,02	3,88	2,00	5,00	5,00	6,04	13,20	19,40	1,00
Humus	17	3,85	2,01	1,30	2,00	2,00	2,72	5,00	10,46	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-2: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO2: AVELINGEN WESTELIJK VAN AMBONSTRAAT

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	23	12,40	11,02	det	det	10,10	11,30	13,36	18,33	0,58
Cadmium	37	0,78	0,55	det	0,17	0,85	0,85	2,01	2,45	0,59
Chroom	23	27,17	23,48	det	26,95	32,34	32,34	38,81	58,93	0,56
Koper	37	24,16	16,90	det	15,29	25,14	34,19	64,77	70,80	0,50
Kwik	37	0,35	0,22	0,04	0,21	0,43	0,45	0,79	1,09	0,71
Lood	37	36,35	26,03	det	24,80	34,10	46,20	86,19	115,96	0,65
Nikkel	35	24,37	21,46	15,28	19,09	24,82	26,51	48,56	56,19	0,37
Zink	38	224,73	168,12	98,47	170,75	250,44	268,65	550,96	667,08	0,44
Barium	12	265,92	156,08	54,41	129,89	526,57	526,57	558,16	656,45	0,28
Kobalt	12	14,40	11,89	6,45	11,44	17,89	18,24	24,75	32,86	0,31
Molybdeen	12	0,87	0,77	det	det	det	det	det	0,54	1,00
PAK (10)	36	1,07	0,53	det	0,43	1,53	1,90	2,42	2,83	1,00
Minerale olie	36	260,50	177,14	det	det	231,25	325,00	625,00	725,00	0,20
PCB (7)	12	0,088	0,035	det	det	0,106	0,120	0,197	0,277	0,20
Lutum	26	2,83	1,83	0,85	1,50	2,70	2,80	2,95	12,03	1,00
Humus	26	1,55	1,06	0,45	0,80	1,58	3,10	4,10	4,63	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	28	41,89	18,23	det	1,37	23,39	44,19	108,22	182,25	0,62
Cadmium	38	3,62	0,90	det	det	1,47	2,71	9,91	24,46	0,61
Chroom	27	149,02	37,94	det	18,11	54,34	195,97	484,15	856,32	0,61
Koper	37	88,57	22,74	det	10,17	42,53	103,17	255,15	517,70	0,54
Kwik	38	3,59	0,45	det	0,16	0,97	2,17	12,26	18,79	0,73
Lood	42	122,33	42,95	det	22,19	125,76	157,12	353,60	573,31	0,68
Nikkel	38	31,01	21,14	det	15,95	33,03	42,83	83,38	111,98	0,44
Zink	40	487,29	186,75	64,72	129,44	500,57	570,35	1549,25	2639,39	0,49
Barium	9	249,88	128,55	det	70,94	403,78	449,62	589,31	731,18	0,37
Kobalt	9	14,19	11,96	7,20	13,37	17,99	19,74	24,57	28,99	0,39
Molybdeen	9	0,92	0,87	det	det	det	det	det	det	1,00
PAK (10)	27	6,76	0,71	0,07	0,90	2,70	5,12	16,00	19,00	1,00
Minerale olie	34	976,69	270,64	det	det	448,83	1101,14	4361,46	5266,31	0,21
PCB (7)	9	0,565	0,047	det	det	0,038	0,544	1,766	2,693	0,21
Lutum	24	5,36	3,17	1,18	3,55	6,33	7,08	13,93	16,30	1,00
Humus	24	2,09	0,99	det	0,45	1,53	2,22	4,72	9,23	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrondwaarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-3: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO3: BINNENSTAD

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	190	12,28	10,87	d	8,32	13,25	16,06	20,58	25,62	0,69
Cadmium	203	0,61	0,51	d	d	0,73	0,80	1,02	1,17	0,69
Chroom	188	29,19	23,19	10,49	22,49	30,36	33,88	49,47	71,35	0,67
Koper	228	102,17	43,46	25,83	42,78	72,65	82,33	121,56	161,44	0,62
Kwik	204	0,53	0,35	0,19	0,39	0,67	0,76	1,09	1,34	0,78
Lood	263	318,82	179,71	82,04	218,77	451,21	523,67	719,20	914,72	0,73
Nikkel	206	30,76	25,71	17,78	24,79	32,42	38,14	54,35	66,26	0,52
Zink	255	367,14	232,01	129,98	207,97	433,27	485,26	748,69	975,72	0,58
Barium	15	207,90	158,08	123,10	153,33	302,35	375,77	436,24	472,96	0,46
Kobalt	15	10,99	10,11	8,30	10,79	12,44	13,07	17,30	20,31	0,48
Molybdeen	16	1,00	0,98	d	d	d	d	d	d	1,00
PAK (10)	203	4,22	1,14	0,36	1,10	3,80	4,98	10,80	20,70	1,00
Minerale olie	188	124,32	68,54	d	d	76,73	118,05	219,57	436,78	0,38
PCB (7)	14	0,015	0,005	d	d	0,014	0,016	0,025	0,058	0,38
Lutum	204	8,35	5,60	3,10	5,70	11,00	12,40	16,77	25,84	1,00
Humus	204	3,81	2,57	1,30	3,00	4,70	5,00	6,97	8,71	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	215	12,37	11,13	d	7,92	13,90	15,28	19,45	25,01	0,72
Cadmium	239	0,47	0,41	d	d	d	0,15	0,65	0,85	0,71
Chroom	226	29,87	25,26	15,32	24,37	37,25	40,38	50,13	64,75	0,72
Koper	264	95,11	55,95	31,76	58,98	93,76	113,42	176,93	226,84	0,66
Kwik	235	0,76	0,43	0,21	0,43	0,79	0,96	1,49	2,36	0,81
Lood	296	361,62	159,25	72,28	170,85	367,99	473,13	689,98	992,26	0,76
Nikkel	240	31,20	27,05	18,42	26,79	40,18	43,53	55,25	61,95	0,60
Zink	278	192,81	146,77	95,45	140,20	205,95	231,30	332,69	525,17	0,63
Barium	33	166,32	142,57	97,19	135,70	220,05	238,39	267,73	297,07	0,55
Kobalt	33	16,77	13,57	8,90	12,29	21,37	22,44	30,28	42,39	0,56
Molybdeen	33	1,01	0,98	d	d	d	d	0,35	1,08	1,00
PAK (10)	247	4,07	0,46	0,02	0,47	1,60	2,36	7,14	13,00	1,00
Minerale olie	231	132,02	71,86	d	d	d	d	132,60	265,20	0,38
PCB (7)	22	0,016	0,004	d	d	0,007	0,023	0,041	0,070	0,38
Lutum	250	10,91	7,47	4,30	8,25	15,00	17,00	24,82	28,28	1,00
Humus	260	3,77	2,71	1,70	2,90	4,50	5,00	7,51	10,04	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-4: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO4: GORINCHEM OOST

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	208	13,07	11,06	8,18	13,42	17,54	17,54	19,61	21,67	0,97
Cadmium	233	0,33	0,29	d det	d det	0,43	0,45	0,54	0,64	0,93
Chroom	212	38,19	33,63	27,73	36,64	46,79	49,32	57,44	65,36	1,01
Koper	236	25,23	22,11	19,74	25,97	31,17	32,21	35,84	41,56	0,96
Kwik	232	0,10	0,09	d det	d det	0,10	0,10	0,13	0,16	0,99
Lood	242	41,78	33,32	27,73	34,92	42,12	44,17	56,29	81,97	0,97
Nikkel	236	32,84	29,00	24,66	33,53	42,41	44,38	46,85	50,55	1,01
Zink	244	104,60	92,38	79,25	101,93	118,49	122,31	132,50	202,32	0,98
Barium	25	136,30	112,13	108,30	157,53	177,22	179,18	202,81	214,63	1,02
Kobalt	25	9,63	8,37	6,40	10,84	11,82	13,00	13,79	15,37	1,02
Molybdeen	25	1,69	1,24	d det	d det	0,67	0,76	2,22	4,98	1,00
PAK (10)	227	1,04	0,29	d det	0,20	0,58	0,78	2,40	3,74	1,00
Minerale olie	203	70,05	40,51	d det	d det	d det	41,31	101,90	137,42	0,73
PCB (7)	25	0,014	0,008	d det	d det	d det	d det	0,010	0,041	0,73
Lutum	131	25,49	16,36	8,30	27,90	38,00	41,00	44,00	51,50	1,00
Humus	142	7,26	5,18	4,05	6,00	8,70	9,68	11,67	19,74	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	184	11,15	9,99	6,28	10,19	14,43	15,28	16,98	19,40	1,18
Cadmium	202	0,21	0,18	d det	d det	d det	0,16	0,32	0,40	1,24
Chroom	184	37,16	32,38	25,82	36,05	45,40	48,96	58,48	66,50	1,12
Koper	203	20,40	18,04	17,28	21,39	24,69	25,51	28,80	31,27	1,22
Kwik	200	0,09	0,07	d det	d det	0,08	0,09	0,11	0,18	1,11
Lood	211	31,70	21,65	15,19	22,57	28,65	30,38	39,06	85,51	1,15
Nikkel	203	31,48	27,99	26,35	33,16	38,26	39,96	43,19	46,67	1,18
Zink	208	74,86	66,45	53,97	70,99	88,21	91,33	105,03	121,63	1,20
Barium	19	152,89	105,18	77,57	150,13	212,68	216,85	313,60	336,95	1,20
Kobalt	19	9,26	7,66	5,16	10,07	11,75	12,08	16,28	17,70	1,19
Molybdeen	19	1,16	1,01	d det	d det	0,06	0,90	2,04	2,21	1,00
PAK (10)	89	0,44	0,09	d det	0,01	0,13	0,20	0,62	1,07	1,67
Minerale olie	189	24,88	17,26	d det	d det	8,36	17,91	35,83	58,04	1,67
PCB (7)	19	0,003	0,002	d det	d det	d det	d det	0,005	0,008	1,67
Lutum	112	31,17	21,03	12,00	34,50	48,00	49,80	52,00	59,00	1,00
Humus	124	16,75	9,26	4,23	8,20	23,85	36,08	43,00	45,31	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-5: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO5: HAARWEG OOST EN PAPLAND

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	78	11,99	10,62	9,57	11,70	14,89	15,95	18,07	19,14	0,94
Cadmium	88	0,49	0,42	d det	0,42	0,55	0,62	0,74	0,98	0,94
Chroom	78	40,18	35,47	28,88	39,58	51,61	55,20	62,04	68,78	0,93
Koper	88	33,80	27,28	25,59	32,32	42,02	43,74	52,79	59,26	0,93
Kwik	88	0,22	0,15	0,08	0,16	0,23	0,27	0,38	0,49	0,96
Lood	88	70,95	50,75	34,50	52,67	92,70	103,66	126,41	209,95	0,95
Nikkel	88	35,23	29,34	26,19	36,39	41,07	44,11	52,15	59,49	0,91
Zink	88	136,45	105,16	97,13	119,71	144,19	152,35	206,77	256,83	0,92
Barium	10	107,83	59,15	13,97	98,89	195,55	201,14	204,49	219,57	0,89
Kobalt	10	7,79	6,11	2,92	7,68	11,85	12,24	12,69	14,69	0,90
Molybdeen	10	0,95	0,90	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	84	2,26	0,72	0,16	0,51	1,73	2,78	4,00	10,39	1,00
Minerale olie	85	87,76	28,23	d det	d det	17,88	31,52	129,65	245,90	0,89
PCB (7)	6	0,002	0,001	d det	d det	d det	d det	0,001	0,002	0,89
Lutum	66	21,74	13,47	6,35	24,00	32,00	36,10	42,00	43,55	1,00
Humus	67	8,95	4,04	2,00	4,30	8,30	10,80	21,04	46,10	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	38	9,40	8,65	6,06	8,95	12,13	12,13	13,44	14,76	0,99
Cadmium	44	0,34	0,32	d det	d det	0,35	0,45	0,55	0,56	0,92
Chroom	38	34,50	28,97	22,64	37,34	44,34	45,74	56,29	60,58	1,07
Koper	44	22,42	18,58	14,94	24,82	28,62	31,40	35,15	35,46	0,99
Kwik	44	0,12	0,09	d det	0,07	0,10	0,12	0,18	0,35	1,02
Lood	44	32,31	24,51	15,39	25,23	36,58	42,59	65,80	82,25	0,99
Nikkel	44	30,57	26,95	24,51	33,13	37,21	38,48	42,11	46,92	1,10
Zink	44	78,29	66,33	62,63	84,96	106,80	106,80	116,51	126,22	1,03
Barium	6	194,33	191,98	179,38	206,29	206,29	206,29	219,74	226,47	1,11
Kobalt	6	10,82	10,45	9,90	10,35	12,15	12,60	13,95	14,63	1,11
Molybdeen	6	1,28	1,13	d det	0,08	0,08	0,60	1,75	2,33	1,00
PAK (10)	28	0,52	0,23	d det	0,08	0,39	0,61	1,13	1,98	1,00
Minerale olie	40	37,62	30,72	d det	d det	d det	d det	d det	d det	0,57
PCB (7)	4	0,003	0,002	d det	d det	d det	d det	d det	d det	0,57
Lutum	38	28,56	21,91	19,78	28,95	41,25	43,80	47,54	53,16	1,00
Humus	37	5,67	3,37	2,20	4,00	6,00	7,16	12,12	17,74	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-6: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO6: LINGE INDUSTRIE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	73	16,34	13,04	d	8,07	16,13	19,36	27,10	42,91	0,62
Cadmium	77	1,06	0,74	d	0,48	0,95	1,19	1,81	2,89	0,63
Chroom	76	33,43	26,25	17,00	27,20	44,20	47,60	73,09	81,17	0,59
Koper	77	66,54	35,97	16,28	33,29	64,74	77,69	142,05	199,76	0,54
Kwik	74	0,24	0,15	d	0,10	0,18	0,21	0,47	0,95	0,73
Lood	80	1139,81	193,47	58,45	177,58	540,14	655,57	1479,85	2537,94	0,68
Nikkel	81	51,45	35,32	24,04	33,99	48,56	55,85	72,85	82,56	0,41
Zink	82	574,75	350,32	187,96	351,14	557,70	617,60	999,72	2248,35	0,48
Barium	4	491,90	279,40	149,58	297,67	639,99	773,95	1041,85	1175,80	0,34
Kobalt	4	18,50	16,65	11,82	15,02	21,69	24,03	28,70	31,04	0,36
Molybdeen	8	1,26	1,06	d	d	d	d	0,67	2,04	1,00
PAK (10)	83	39,38	6,91	1,70	11,00	25,00	32,60	58,40	110,00	1,00
Minerale olie	65	599,23	185,95	d	165,34	462,94	522,46	1077,99	1402,05	0,30
PCB (7)	4	0,162	0,066	0,096	0,175	0,240	0,251	0,272	0,283	0,30
Lutum	41	4,41	2,74	1,00	2,60	6,10	6,60	8,10	11,00	1,00
Humus	41	3,02	2,33	1,10	2,60	4,70	5,10	5,90	5,90	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	83	14,32	11,63	d	6,88	14,66	16,45	25,42	31,11	0,67
Cadmium	89	0,65	0,52	d	d	0,53	0,68	1,26	2,05	0,66
Chroom	82	26,94	21,79	7,67	22,88	37,37	39,36	54,76	60,94	0,66
Koper	89	61,39	26,05	8,84	33,35	50,03	56,37	83,71	193,44	0,60
Kwik	87	0,34	0,15	d	0,10	0,26	0,44	0,65	0,90	0,77
Lood	93	275,64	92,87	36,24	61,33	278,78	348,48	538,05	1076,10	0,72
Nikkel	89	53,37	29,75	15,55	29,53	51,19	59,06	72,45	109,86	0,51
Zink	90	258,31	182,83	118,26	178,28	232,93	326,10	430,02	879,76	0,56
Barium	6	216,01	190,79	127,69	210,38	315,01	337,52	337,52	337,52	0,44
Kobalt	6	18,92	18,00	13,68	18,96	22,78	23,70	25,85	26,93	0,46
Molybdeen	6	0,96	0,93	d	d	d	d	d	d	1,00
PAK (10)	65	10,66	2,35	0,60	2,00	12,00	13,00	22,20	37,40	1,00
Minerale olie	64	203,77	94,43	d	d	211,56	247,94	668,24	958,64	0,32
PCB (7)	6	0,003	0,002	d	d	d	d	d	d	0,32
Lutum	49	7,78	4,01	2,00	3,70	13,00	14,00	22,60	28,00	1,00
Humus	49	3,20	2,01	0,70	2,00	3,10	3,74	7,00	10,24	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-7: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO7: LINGEWIJK, ARKELSEDIJK EN NIEUWE HOVEN

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	81	12,08	10,91	d	7,40	13,79	13,79	20,05	21,31	0,80
Cadmium	102	0,63	0,48	d	0,03	0,64	0,66	1,00	1,21	0,76
Chroom	82	32,46	26,63	15,94	34,89	43,01	44,27	51,61	67,31	0,83
Koper	113	51,95	31,48	19,85	38,38	55,58	66,96	77,81	118,30	0,76
Kwik	104	0,28	0,20	0,10	0,21	0,32	0,36	0,56	0,70	0,87
Lood	111	122,67	78,61	43,50	99,09	151,05	169,17	229,59	320,22	0,83
Nikkel	103	32,09	26,60	17,79	31,62	43,48	45,59	51,92	62,99	0,76
Zink	107	199,55	157,19	119,60	146,17	212,61	225,90	316,26	457,12	0,75
Barium	21	191,84	159,61	111,30	178,62	261,06	288,55	343,51	343,51	0,73
Kobalt	21	10,68	9,63	7,19	11,12	13,56	13,56	16,27	16,27	0,74
Molybdeen	21	0,90	0,78	d	d	d	d	1,60	1,70	1,00
PAK (10)	115	3,11	1,16	0,48	1,30	3,00	3,52	7,06	9,39	1,00
Minerale olie	105	89,78	73,09	d	d	d	d	129,62	188,87	0,38
PCB (7)	21	0,030	0,010	d	0,006	0,024	0,029	0,053	0,169	0,38
Lutum	96	16,56	11,81	9,08	14,35	23,45	26,00	29,00	33,03	1,00
Humus	102	3,78	2,57	1,63	3,25	4,65	4,98	8,05	9,00	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	84	10,53	9,89	d	8,42	12,26	13,38	16,39	17,84	0,90
Cadmium	103	0,46	0,39	d	d	0,37	0,47	0,61	1,00	0,82
Chroom	85	35,90	30,23	21,47	36,81	46,01	47,44	53,78	60,12	0,98
Koper	102	35,37	28,49	21,99	30,27	38,26	42,26	60,42	86,23	0,88
Kwik	100	0,32	0,15	d	0,12	0,28	0,30	0,41	0,57	0,95
Lood	102	76,31	55,17	30,97	48,78	103,05	120,59	174,31	208,29	0,91
Nikkel	101	31,38	27,82	22,71	32,01	40,27	43,36	47,49	53,69	0,97
Zink	105	118,77	104,54	82,58	104,60	132,12	134,33	182,77	240,03	0,91
Barium	17	164,36	138,17	134,78	176,25	217,73	217,73	257,12	273,71	0,96
Kobalt	17	10,59	9,32	7,46	11,39	13,46	13,46	15,74	17,60	0,97
Molybdeen	17	0,81	0,74	d	d	d	0,38	0,60	0,72	1,00
PAK (10)	95	1,17	0,34	0,03	0,35	1,34	1,52	2,62	4,98	1,00
Minerale olie	95	86,95	70,64	d	d	d	d	28,61	145,80	0,36
PCB (7)	17	0,010	0,003	d	d	d	d	d	0,018	0,36
Lutum	92	23,90	17,63	14,78	23,65	30,85	34,44	40,40	49,40	1,00
Humus	94	3,64	2,38	1,60	2,65	3,70	4,32	5,21	7,94	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal



BIJLAGE 6-8: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO8: LINGESDIJK

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	12	9,95	8,28	7,15	9,59	13,90	14,52	15,77	15,88	0,88
Cadmium	18	0,78	0,52	d det	0,41	0,94	0,96	1,20	1,75	0,84
Chroom	12	31,61	26,68	19,71	35,64	40,50	41,69	44,07	52,06	0,93
Koper	18	31,80	28,11	23,92	32,68	35,89	36,18	41,20	54,56	0,86
Kwik	18	0,72	0,19	d det	0,13	0,28	0,37	0,86	2,83	0,93
Lood	18	135,59	84,43	41,99	96,78	133,48	166,86	242,50	354,29	0,90
Nikkel	20	31,41	27,44	22,93	29,64	34,95	36,91	49,44	52,96	0,89
Zink	18	179,86	151,57	107,68	167,00	276,41	276,41	294,83	314,41	0,87
Barium	6	216,37	197,02	187,41	244,20	266,91	272,59	283,95	289,63	0,88
Kobalt	6	14,43	13,50	11,16	12,43	14,13	14,69	20,91	24,02	0,88
Molybdeen	6	1,05	1,05	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	15	5,95	2,77	1,65	3,50	5,95	6,32	9,64	18,50	1,00
Minerale olie	15	92,77	83,56	d det	78,13	112,30	118,75	132,03	160,16	0,51
PCB (7)	2	0,001	0,001	d det	d det	d det	d det	d det	d det	0,51
Lutum	15	21,29	14,32	6,25	19,00	28,75	30,32	30,98	46,67	1,00
Humus	15	5,12	4,66	3,95	4,90	6,40	6,82	7,80	8,76	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	6	11,96	11,88	11,07	11,89	13,21	13,59	13,59	13,59	0,74
Cadmium	9	0,62	0,56	d det	d det	0,42	0,65	1,07	1,20	0,72
Chroom	6	41,49	39,11	31,11	36,53	55,13	60,88	60,88	60,88	0,74
Koper	8	67,02	47,66	34,88	48,46	64,61	72,83	123,64	171,95	0,68
Kwik	9	0,22	0,20	0,07	0,24	0,29	0,29	0,31	0,34	0,82
Lood	8	132,77	101,59	65,50	83,89	109,06	124,42	238,76	351,69	0,77
Nikkel	10	39,75	36,41	29,88	40,64	50,20	51,96	56,58	60,17	0,63
Zink	8	410,17	280,61	164,07	198,41	358,66	518,91	930,99	1198,08	0,66
Barium	3	192,17	131,16	72,49	77,67	254,59	289,98	360,75	396,13	0,58
Kobalt	3	10,49	8,81	3,87	12,79	13,97	14,20	14,67	14,91	0,59
Molybdeen	3	1,05	1,05	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	5	2,83	1,75	2,40	2,80	3,00	3,56	4,68	5,24	1,00
Minerale olie	8	240,22	114,53	d det	76,92	339,74	384,62	558,97	702,56	0,39
PCB (7)	1	0,002	0,002							0,39
Lutum	5	11,96	7,13	3,30	7,10	20,00	21,60	24,80	26,40	1,00
Humus	5	3,90	3,39	3,20	3,60	3,60	4,42	6,06	6,88	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-9: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE G09: POLDER NOORD

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	93	16,70	14,59	11,43	14,07	16,71	18,46	29,89	40,27	1,14
Cadmium	116	0,47	0,42	d det	0,43	0,57	0,57	0,73	0,88	1,05
Chroom	93	45,07	41,23	32,98	48,26	55,50	56,30	62,41	65,15	1,24
Koper	116	27,63	25,83	23,80	27,44	30,87	32,59	37,74	43,10	1,17
Kwik	116	0,12	0,10	0,07	0,11	0,14	0,15	0,19	0,24	1,12
Lood	116	50,11	40,78	30,43	35,80	54,83	61,76	98,46	120,84	1,12
Nikkel	116	30,51	28,30	23,56	30,43	38,59	38,59	41,19	44,15	1,35
Zink	121	111,07	98,68	80,84	97,00	113,17	121,26	145,51	194,01	1,24
Barium	23	160,18	149,12	125,68	143,63	179,54	216,89	251,36	251,36	1,39
Kobalt	23	8,78	8,34	7,00	8,71	10,52	11,32	11,61	12,91	1,38
Molybdeen	23	1,05	1,02	d det	d det	d det	d det	d det	1,34	1,00
PAK (10)	108	0,83	0,24	d det	d det	0,48	0,54	2,06	4,20	1,00
Minerale olie	109	47,71	33,52	d det	d det	d det	38,49	80,56	104,17	0,78
PCB (7)	16	0,008	0,004	d det	d det	0,009	0,010	0,019	0,025	0,78
Lutum	63	37,17	30,15	24,50	41,00	49,00	50,00	55,82	60,00	1,00
Humus	61	7,80	6,16	4,80	6,40	7,70	8,50	9,80	12,10	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodemtype correctie
Arseen	71	11,86	10,84	8,37	11,16	13,57	14,87	18,59	20,45	1,34
Cadmium	89	0,20	0,18	d det	d det	d det	d det	0,26	0,37	1,53
Chroom	71	33,69	28,82	20,81	31,21	44,22	49,42	62,42	67,19	1,15
Koper	89	17,41	15,75	12,71	16,95	19,77	21,46	23,30	25,98	1,42
Kwik	89	0,13	0,08	d det	d det	0,08	0,09	0,15	0,23	1,18
Lood	89	20,38	14,61	10,05	13,91	22,41	24,73	31,07	44,21	1,29
Nikkel	97	29,99	27,29	20,51	31,17	36,91	39,37	44,13	47,57	1,22
Zink	89	55,10	47,78	37,78	49,64	73,34	74,08	81,49	105,20	1,35
Barium	18	188,38	183,56	164,33	188,38	208,42	222,85	242,89	252,11	1,25
Kobalt	18	10,50	8,50	7,45	11,30	12,72	12,92	14,45	16,51	1,24
Molybdeen	18	1,29	1,20	d det	d det	0,88	1,68	2,19	2,42	1,00
PAK (10)	33	0,52	0,07	d det	d det	0,11	0,14	0,63	0,75	2,73
Minerale olie	47	15,39	11,77	d det	d det	10,99	14,65	25,63	37,86	2,73
PCB (7)	10	0,001	0,001	d det	d det	d det	d det	0,001	0,001	2,73
Lutum	45	32,67	26,94	22,70	30,00	43,00	49,42	56,00	59,44	1,00
Humus	46	27,31	18,21	6,45	29,00	43,83	44,90	53,65	58,18	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-10: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO10: SCHELLUINSESTRAAT

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	54	10,09	8,62	<det	0,77	8,90	9,94	14,15	17,11	0,65
Cadmium	54	0,68	0,51	<det	<det	0,32	0,53	0,95	2,46	0,64
Chroom	57	29,74	22,30	12,49	18,98	31,63	36,05	54,71	61,67	0,63
Koper	58	54,40	22,47	9,57	19,23	37,14	55,58	119,90	209,74	0,57
Kwik	52	0,25	0,13	<det	0,09	0,26	0,27	0,50	0,84	0,75
Lood	54	93,44	49,29	29,01	43,70	91,69	106,02	191,98	277,94	0,70
Nikkel	56	26,27	22,74	15,95	20,53	32,12	35,80	50,55	54,23	0,47
Zink	56	225,17	140,47	83,33	117,42	208,33	227,27	340,90	942,22	0,53
Barium	3	235,02	168,73	106,86	147,40	319,37	353,76	422,55	456,94	0,41
Kobalt	3	8,64	8,12	1,17	9,34	10,51	10,74	11,21	11,44	0,43
Molybdeen	3	0,82	0,80	<det	<det	<det	<det	<det	<det	1,00
PAK (10)	49	1,58	0,59	0,24	0,55	1,50	1,64	4,44	7,90	1,00
Minerale olie	42	161,76	100,49	<det	<det	106,09	144,65	391,14	581,18	0,27
PCB (7)	3	0,020	0,007	<det	<det	0,026	0,032	0,044	0,049	0,27
Lutum	32	6,62	3,90	1,60	3,70	8,95	9,82	16,90	22,17	1,00
Humus	32	2,71	1,81	0,98	2,00	4,05	4,52	5,60	7,31	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	48	10,44	9,32	<det	<det	8,75	10,09	12,38	12,71	0,71
Cadmium	51	0,79	0,48	<det	<det	<det	<det	<det	0,81	0,67
Chroom	47	23,44	19,78	10,58	20,61	32,98	35,45	41,50	45,34	0,73
Koper	51	56,14	23,17	9,39	23,29	48,91	51,24	62,11	80,74	0,64
Kwik	59	0,18	0,11	<det	0,09	0,24	0,29	0,42	0,51	0,80
Lood	51	75,27	42,60	18,03	40,07	106,18	113,53	133,56	186,98	0,75
Nikkel	51	24,38	20,75	12,36	22,91	34,37	36,00	42,55	50,73	0,61
Zink	51	138,41	97,76	63,17	97,55	158,32	159,92	191,90	271,86	0,63
Barium	4	206,81	201,02	193,44	222,86	236,23	238,90	244,25	246,92	0,56
Kobalt	4	10,97	10,77	9,06	10,67	12,58	12,84	13,36	13,62	0,58
Molybdeen	4	0,79	0,77	<det	<det	<det	<det	<det	<det	1,00
PAK (10)	28	1,56	0,63	0,15	0,77	1,40	1,88	4,41	6,10	1,00
Minerale olie	53	252,65	98,70	<det	<det	110,89	135,73	237,76	745,21	0,23
PCB (7)	4	0,003	0,003	<det	<det	<det	<det	<det	<det	0,23
Lutum	33	11,39	6,44	2,70	9,70	18,00	19,76	21,66	31,00	1,00
Humus	34	2,25	1,60	0,80	1,90	2,98	3,38	5,01	5,68	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-11: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO11: STATIONSGBIED EN HANDELSKADE

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	25	11,16	10,16	d det	d det	8,51	10,92	19,21	22,51	0,73
Cadmium	33	0,52	0,45	d det	d det	d det	0,73	0,96	1,13	0,68
Chroom	25	72,89	26,65	12,97	22,27	43,24	44,55	82,54	88,83	0,76
Koper	33	35,25	17,37	d det	10,86	49,10	50,88	61,00	136,28	0,67
Kwik	33	0,12	0,10	d det	d det	0,17	0,21	0,23	0,28	0,82
Lood	33	70,28	40,82	15,61	41,64	94,98	99,67	153,53	213,39	0,77
Nikkel	33	54,01	17,86	8,46	12,09	24,18	34,45	69,51	74,04	0,66
Zink	33	146,32	103,92	49,82	104,17	226,45	256,65	286,84	298,92	0,66
Barium	8	85,20	58,80	d det	37,21	106,37	130,72	188,63	223,74	0,62
Kobalt	8	8,45	7,34	4,59	9,02	10,92	11,14	12,73	14,28	0,63
Molybdeen	8	1,05	1,05	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	33	4,03	1,16	0,23	1,10	4,20	6,40	13,16	19,40	1,00
Minerale olie	33	324,62	221,17	d det	d det	364,81	422,99	720,38	1080,57	0,22
PCB (7)	8	0,019	0,009	d det	d det	d det	0,004	0,031	0,057	0,22
Lutum	29	13,16	5,57	1,40	4,70	20,40	22,10	39,00	43,20	1,00
Humus	29	2,17	1,46	0,70	1,50	3,40	3,40	4,00	5,80	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie	eenheid
20	27	76	mg / kg.ds
0,6	1,2	4,3	mg / kg.ds
55	62	180	mg / kg.ds
40	54	190	mg / kg.ds
0,15	0,83	4,8	mg / kg.ds
50	210	530	mg / kg.ds
35	39	100	mg / kg.ds
140	200	720	mg / kg.ds
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	mg / kg.ds
15	35	190	mg / kg.ds
1,5	88	190	mg / kg.ds
1,5	6,8	40	mg / kg.ds
190	190	500	mg / kg.ds
0,02	0,04	0,5	%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	17	13,41	10,94	d det	9,65	14,25	14,25	15,13	25,21	0,91
Cadmium	21	0,37	0,31	d det	d det	d det	0,43	0,70	0,70	0,86
Chroom	17	31,61	27,57	21,64	28,86	44,31	44,31	48,64	53,79	0,97
Koper	21	40,89	21,95	10,07	27,96	36,91	39,15	50,34	95,08	0,89
Kwik	20	0,31	0,13	d det	0,09	0,15	0,18	0,30	1,08	0,96
Lood	21	326,44	46,03	17,29	31,35	45,40	84,31	194,56	1405,16	0,93
Nikkel	21	26,74	19,29	9,40	22,97	44,90	44,90	51,17	53,26	0,96
Zink	21	120,46	97,00	79,70	90,62	120,09	120,09	131,01	196,51	0,92
Barium	4	46,47	36,88	12,08	45,68	71,15	72,89	76,35	78,08	0,95
Kobalt	4	5,74	5,42	4,48	4,98	6,24	6,84	8,03	8,63	0,95
Molybdeen	4	1,05	1,05	d det	d det	d det	d det	d det	d det	1,00
PAK (10)	16	1,56	0,52	d det	0,41	1,40	1,70	4,55	7,05	1,00
Minerale olie	18	98,57	74,18	d det	d det	111,79	116,38	156,41	228,76	0,51
PCB (7)	4	0,005	0,004	d det	d det	d det	d det	d det	d det	0,51
Lutum	17	23,52	11,31	4,70	18,00	46,10	51,62	54,68	56,30	1,00
Humus	19	5,12	3,57	2,15	4,20	5,85	7,28	9,80	13,50	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie	eenheid
20	27	76	mg / kg.ds
0,6	1,2	4,3	mg / kg.ds
55	62	180	mg / kg.ds
40	54	190	mg / kg.ds
0,15	0,83	4,8	mg / kg.ds
50	210	530	mg / kg.ds
35	39	100	mg / kg.ds
140	200	720	mg / kg.ds
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	mg / kg.ds
15	35	190	mg / kg.ds
1,5	88	190	mg / kg.ds
1,5	6,8	40	mg / kg.ds
190	190	500	mg / kg.ds
0,02	0,04	0,5	%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal

BIJLAGE 6-12: STATISTISCHE KENGETALLEN ZONE GO12: WOONWIJKEN WEST

BOVENGROND (0 - 0,50 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	158	12,59	9,47	d	d	12,30	13,67	16,16	17,59	0,80
Cadmium	189	0,51	0,45	d	d	0,59	0,66	0,80	1,03	0,77
Chroom	158	31,99	24,95	14,68	24,56	40,73	42,65	57,87	62,48	0,83
Koper	191	27,70	19,61	9,10	23,56	39,27	41,89	54,98	64,80	0,76
Kwik	189	0,22	0,15	d	0,11	0,25	0,30	0,45	0,67	0,87
Lood	188	65,38	40,47	20,40	39,60	76,80	85,44	132,00	199,81	0,83
Nikkel	191	27,22	21,92	12,50	24,88	37,97	43,20	49,75	56,30	0,76
Zink	192	130,63	107,24	69,44	116,51	171,14	184,30	210,63	246,51	0,76
Barium	30	141,64	100,69	43,64	130,23	214,77	220,91	245,45	282,95	0,73
Kobalt	30	8,77	7,35	4,38	7,20	13,02	13,46	14,81	17,03	0,74
Molybdeen	29	0,86	0,81	d	d	d	d	0,50	0,50	1,00
PAK (10)	191	1,26	0,46	0,15	0,49	1,30	1,50	2,30	5,05	1,00
Minerale olie	188	93,40	65,91	d	d	d	6,35	113,48	162,65	0,41
PCB (7)	28	0,022	0,014	d	d	0,020	0,028	0,045	0,054	0,41
Lutum	177	16,73	10,62	4,90	14,40	26,00	28,38	37,24	42,00	1,00
Humus	177	4,10	2,64	1,20	3,50	5,40	6,00	8,88	10,20	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

ONDERGROND (0,50 - 2,0 m-mv)

Stof	Aantal	Rekenkundig gemiddelde	Lognormaal gemiddelde	P25	P50	P75	P80	P90	P95	Bodetype correctie
Arseen	148	10,66	9,50	d	9,82	13,74	14,33	16,83	19,63	1,02
Cadmium	184	0,43	0,34	d	d	0,43	0,45	0,63	0,92	0,96
Chroom	150	34,39	27,36	14,99	35,98	49,58	53,69	60,97	63,65	1,08
Koper	181	27,67	20,60	15,65	28,36	35,20	37,16	46,94	53,78	1,02
Kwik	181	0,20	0,13	d	0,11	0,21	0,24	0,38	0,57	1,03
Lood	186	61,23	36,92	20,92	39,37	64,96	75,79	118,11	164,86	1,02
Nikkel	181	28,24	22,15	11,61	30,35	41,07	42,85	47,32	50,89	1,12
Zink	187	105,04	87,76	69,84	103,81	113,25	122,69	164,21	195,36	1,06
Barium	33	136,36	104,53	59,00	140,90	176,12	207,82	244,81	260,66	1,14
Kobalt	33	9,47	8,18	8,14	9,73	11,50	11,50	13,27	14,15	1,13
Molybdeen	33	1,09	1,01	d	d	0,71	1,23	1,82	1,82	1,00
PAK (10)	152	1,01	0,31	d	0,27	1,05	1,58	2,19	3,28	1,00
Minerale olie	174	88,62	43,15	d	d	d	6,86	112,48	247,33	0,72
PCB (7)	31	0,026	0,007	d	d	0,013	0,026	0,039	0,039	0,72
Lutum	176	29,20	19,96	12,00	29,50	43,00	46,00	52,65	57,93	1,00
Humus	175	7,16	4,12	2,55	4,70	7,85	8,80	12,70	29,78	1,00

NORMERING (standaardbodem)

Achtergrond-waarde	Max.waarde Wonen	Max.waarde Industrie
20	27	76
0,6	1,2	4,3
55	62	180
40	54	190
0,15	0,83	4,8
50	210	530
35	39	100
140	200	720
n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
15	35	190
1,5	88	190
1,5	6,8	40
190	190	500
0,02	0,04	0,5

eenheid  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
mg / kg.ds  
%

Statistische kengetallen hoger dan de Achtergrondwaarde (AW) zijn in een lichtgeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Wonen zijn in een donkergeel kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de Maximale waarde voor Industrie zijn in een oranje kader weergegeven
Statistische kengetallen hoger dan de interventiewaarde zijn in een rood kader weergegeven

Voor het berekenen van het gemiddelde en het lognormaal gemiddelde is voor meetwaarden onder de detectiegrens conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van 0,7 x detectiegrens

De kengetallen zijn omgerekend naar standaardbodem (lutum=25, humus=10)  
Vermenigvuldiging van het kengetal met de waarde uit de kolom bodemtypecorrectie geeft het oorspronkelijke kengetal