Bodemkwaliteitskaart

Regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer

Documentcode: 15M2020.RAP001

Bodemkwaliteitskaart

Regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer

Documentcode: 15M2020.RAP001

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland
Postbus 45
2800 AA Gouda

Contactpersoon opdrachtgever
Dhr. B. van den Berg
Mevr. M. Breedveld

Contactpersoon LievenseCSO
Mevr. K.C.W. Reezigt-Struijk
088-9102026
KReezigt@LievenseCSO.com

Projectcode	14M2027 en 15M2020
Documentnummer	15M2020.RAP001
Versiedatum	11 januari 2016
Status	Definitief 3

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
15M2020.RAP001	11 januari 2016	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
Karin Reezigt	Adviseur	11.01.2016	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
Paul Karels	Adviseur	11.01.2016	

LIEVENSECSO MILIEU B.V.

HOOFDKANTOOR
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

REGIOKANTOOR LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

REGIOKANTOOR GRONINGEN
Postbus 2239
9704 CE Groningen
Zernikepark 4
9747 AN Groningen

REGIOKANTOOR DEVENTER
Postbus 2018
7420 AA Deventer
Gotlandstraat 26
7418 AZ Deventer

REGIOKANTOOR MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

REGIOKANTOOR HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LievenseCSO.com
KvK-nummer : 30152124
Website: LievenseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01
IBAN:NL96RABO0394469100

Inhoudsopgave

Hoofdstuk Pagina

1 Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1
1.2 Doelstellingen 1

2 Bodemkwaliteitskaart 2

2.1 Stap 1: Programma van eisen 2
2.2 Stap 2 en 4: Onderscheidende gebiedskenmerken en voorlopige deelgebieden (1/2) 3
2.3 Stap 3: Gegevensverzameling en gegevensverwerking 6
2.3.1 Selecteren beschikbare gegevens 6
2.3.2 Het samenvoegen van punt- en mengmonsters 7
2.3.3 Het vervangen van waarden beneden de detectielimiet 7
2.3.4 Het opsporen van uitbijters 8
2.4 Stap 2 en 4: Onderscheidende gebiedskenmerken en voorlopige deelgebieden (2/2) 8
2.5 Stap 5: Controle indeling beheergebied in deelgebieden (1/2) 10
2.6 Stap 6: Verzamelen aanvullende informatie 10
2.7 Stap 5: Controle indeling beheergebied in deelgebieden (2/2) 10
2.7.1 Aantal waarnemingen 10
2.7.2 Splitsen en samenvoegen van deelgebieden 11
2.7.3 Definitieve gebiedsindeling 13
2.8 Stap 7: Vaststellen en karakteriseren bodemkwaliteitszones 14
2.9 Stap 8: Bodemkwaliteitskaart 18
2.9.1 Inleiding 18
2.9.2 Kaart met uitgesloten locaties en gebieden 18
2.9.3 Ontgravingskaart 18
2.9.4 Generieke toepassingskaart 21
2.10 Bijzondere omstandigheden 24
2.11 Vaststellen bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart 24

3 Conclusie en samenvatting 25

Bijlagen

Bijlage 1A Begrippenlijst
Bijlage 1B Toetsing bodemkwaliteitsklasse en ontgravingsklasse
Bijlage 2 Historie en achtergronden gebiedsindeling
Bijlage 3 Selectie bodemonderzoeksgegevens
Bijlage 4 Overzicht uitbijters
Bijlage 5 Statistische parameters
Bijlage 6 Bodemfunctieklassenkaart
Bijlage 7 Deelgebiedenkaarten
Bijlage 8 Ontgravingskaarten
Bijlage 9 Generieke toepassingskaarten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds 2002 beschikken de gemeenten in de regio Midden-Holland over een Nota Bodembeheer en bijbehorende bodemkwaliteitskaart. Met beide instrumenten is het eenvoudiger om grond en bagger in de regio her te gebruiken. Vrijkomende grond en bagger hoeft dan niet te worden afgevoerd (wat hoge kosten met zich meebrengt), maar kan een nuttige bestemming krijgen voor het ophogen van gronden. Op deze wijze hebben de gemeenten de voorbije jaren al veel geld bespaard.

Wettelijke basis voor het hergebruik van grond en bagger is het Besluit bodemkwaliteit. Hierin is vastgelegd dat de geldigheid van een bodemkwaliteitskaart maximaal vijf jaar is. Iedere 5 jaar moet er dus een nieuwe bodemkwaliteitskaart worden opgesteld. Medio 2016 moet in de regio weer een nieuwe bodemkwaliteitskaart zijn vastgesteld. Net als vijf jaar geleden heeft de gemeente Zoetermeer zich aangesloten bij het opstellen van de kaart van Midden-Holland. Aangezien dit ook voordelen oplevert voor de gemeenten in Midden-Holland (meer mogelijkheden voor afzet van grond of juist overname van grond) is besloten deze samenwerking met de gemeente Zoetermeer voort te zetten.

De Omgevingsdienst Midden-Holland heeft aan LievenseCSO Milieu B.V. opdracht gegeven voor het actualiseren van de bodemkwaliteitskaart voor de regio Midden-Holland (inclusief de gehele gemeente Alphen aan den Rijn) en de gemeente Zoetermeer. Deze bodemkwaliteitskaart vormt samen met de gemeentelijke bodemfunctieklassenkaarten de basis voor het regionale grond- en baggerstromenbeleid. Het regionale gebiedsspecifieke beleid wordt geformuleerd in de Nota Bodembeheer.

1.2 Doelstellingen

Het doel van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart is om een actueel en dekkend beeld te krijgen van de diffuse chemische bodemkwaliteit van het grondgebied van de gemeenten die onderdeel uitmaken van de Omgevingsdienst Midden-Holland alsmede de gemeente Zoetermeer.

Achterliggende doelstelling is de wens van de Omgevingsdienst Midden-Holland en gemeente Zoetermeer om gebruik te kunnen maken van de mogelijkheden die het Besluit bodemkwaliteit [lit. 1] biedt:

- bij het toepassen van grond en baggerspecie op en in de bodem;
- als bewijsmiddel voor de kwaliteit van vrijkomende grond en de ontvangende bodem;
- bij het wegnemen van mogelijke knelpunten bij grond- en/of baggerverzet;
- om mogelijk lokale verhoogde terugsaneerwaarden vast te stellen (in overleg met het bevoegd gezag Wet bodembescherming).

2 Bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten [7]. Er is gewerkt volgens het in de Richtlijn opgenomen stappenplan. Hieronder zijn de verschillende stappen weergegeven, die in de volgende paragrafen nader zijn toegelicht. In de Richtlijn is aangegeven dat de stappen niet chronologisch gevolgd hoeven te worden. Wel is het noodzakelijk dat elementen van alle stappen terugkomen in de werkwijze bij het vervaardigen van de bodemkwaliteitskaart.

Stap 1: Opstellen programma van eisen.
Stap 2: Vaststellen onderscheidende kenmerken.
Stap 3: Gegevensverzameling en gegevensbewerking.
Stap 4: Indelen beheergebied in deelgebieden.
Stap 5: Controle indeling van het beheergebied.
Stap 6: Verzamelen aanvullende informatie.
Stap 7: Vaststellen bodemkwaliteitszones.
Stap 8: Opstellen ontgravings- en toepassingskaart.

2.1 Stap 1: Programma van eisen

Bij het opstellen van het programma van eisen is onderscheid gemaakt tussen een beleidsmatige onderbouwing in het kader van gebiedsspecifiek beleid en een technisch inhoudelijke onderbouwing in het kader van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart zelf. In dit document is alleen aandacht besteed aan de technisch inhoudelijke werkwijze. De beleidsmatige onderbouwing is opgenomen in de Nota bodemeheer [20].
Ten behoeve van de bodemkwaliteitskaart zijn de volgende definities vastgesteld:

- De reikwijdte van deze bodemkwaliteitskaart omvat het gemeentelijke grondgebied van de gemeenten Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen, Zuidplas en Zoetermeer.
- Van de volgende gebieden zijn geen gegevens meegenomen bij het opstellen van deze bodemkwaliteitskaart en daarom niet gezoneerd:
  - De Rijkswegen (inclusief wegbermen): A12 en A20.
  - De Provinciale wegen (inclusief wegbermen): N11, N206, N207, N209, N210, N216, N219, N228, N456, N458, N469, N470.
  - Spoorgebonden gronden (NS/Prorail en HTM).
  - De uiterwaarden (buitendijks gebied).
  - Locaties met een bodemverontreiniging als gevolg van een puntbron.
  - Gesaneerde locaties in het kader van de Wet bodembescherming.
  - Stortplaatsen.
  - De waterbodem.
  - Het grondwater.
- De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor de landbodem van het beheergebied voor de bovengrond (0,0 – 0,5 meter minus maaiveld) en ondergrond (0,5 - 2,0 meter minus maaiveld).
- De bodemkwaliteitskaart is opgesteld voor het huidige standaard NEN5740 stoffenpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, zink,

minerale olie en de stofgroepen polychloorbifenylen (PCB) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

- De gegevens voor de bodemkwaliteitskaart zijn afkomstig van:
  - het bodeminformatiesystemen Nazca van de Omgevingsdienst Midden-Holland;
  - het bodeminformatiesysteem Squit van de gemeente Zoetermeer;
  - het bodeminformatiesysteem Squit van de Omgevingsdienst West-Holland;
  - data verzameld door de provincie Zuid-Holland voor de bodemkwaliteitskaart van het landelijk gebied van 2004 [11];
  - Gegevens Alterra, rapport 1433, 2007 [14];
  - aanvullend veldwerk uitgevoerd door LievenseCSO [19].

2.2 Stap 2 en 4: Onderscheidende gebiedskenmerken en voorlopige deelgebieden (1/2)

De basis van de bodemkwaliteitskaart is het identificeren van onderscheidende gebiedskenmerken. Binnen een deelgebied wordt de bodemkwaliteit homogeen verondersteld (vergelijkbare kwaliteit). Op basis van de bodemopbouw, de gebruikshistorie, de ontwikkeling van wijken of gebieden, de geomorfologie en het huidig gebruik wordt een deelgebiedenkaart gedefinieerd.

Voor de gebiedsindeling is uitgegaan van de zone-indeling van de oude bodemkwaliteitskaarten [15, 16 en 17]. Deze zone-indelingen zijn hieronder in tabellen tabel 2.1, tabel 2.2 en tabel 2.3 weergegeven.

Tabel 2.1 Bodemkwaliteitszones voormalige gemeente Alphen aan den Rijn [16]

Bodemkwaliteitszones bovengrond (0 - 0,5 à 1 m-mv)	**Bodemkwaliteitszones ondergrond (0,5 à 1 - 2,0 m-mv)**
1: Lintbebouwing voor 1912	1: Lintbebouwing voor 1912
2: Woonbebouwing 1912-1967	2: Woonbebouwing 1912-1967
3: Woonbebouwing 1967-heden*	3: Woonbebouwing 1967-heden*
4: Industrie 1937-heden*	4: Industrie 1937-heden*
5/6: Binnenstedelijk groen**	5/6: Binnenstedelijk groen**

*Zone opgehoogd, gemiddelde dikte ophooglaag circa 1 meter.
** Zone deels opgehoogd, gemiddelde dikte ophooglaag circa 0,5 à 1 meter.

Tabel 2.2 Bodemkwaliteitszones voormalige gemeente Rijnwoude [17]

Bodemkwaliteitszones bovengrond (0 - 0,5 m-mv)	**Bodemkwaliteitszones ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)**
1: Bedrijven 1920-1940	1: Bedrijven 1920-1940
2: Lintbebouwing < 1940	2: Lintbebouwing < 1940
3: Lintbebouwing < 1940, toemaakdek	3: Lintbebouwing < 1940, toemaakdek
4: Recreatie	4: Recreatie
5: Wonen 1920-1940*	5: Wonen 1920-1940*
6: Wonen 1940-1990	6: Wonen 1940-1990

*Niet gezoneerd omdat er geen analysegegevens beschikbaar waren voor deze zone.

Tabel 2.3 Bodemkwaliteitszones regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer [15]

Bodemkwaliteitszones bovengrond (0-0,5 m-mv)	**Bodemkwaliteitszones ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**
1: Historische bebouwing Gouda, Bodegraven, Zoetermeer, Schoonhoven	1: Historische bebouwing Gouda, Bodegraven, Zoetermeer, Schoonhoven
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	2: Historische bebouwing Krimpenerwaard
3: Historische bebouwing Zuidplas, Waddinxveen, Boskoop	3: Historische bebouwing Zuidplas, Waddinxveen, Boskoop
4: 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	4: 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
5: 1940-1990 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	5: 1940-1990 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
6: 1940-1970 Krimpenerwaard en Zuidplas1, Zoetermeer, Waddinxveen	6: 1940-1970 Krimpenerwaard en Zuidplas1, Zoetermeer, Waddinxveen
7: Uitbreidingen vanaf 1970 hele regio inclusief Zoetermeer	7: Uitbreidingen vanaf 1970 hele regio inclusief Zoetermeer
8: Lintbebouwing Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	8: Lintbebouwing Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
9: Lintbebouwing op toemaakdek	9: Lintbebouwing op toemaakdek
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
12: Lintbebouwing Zuidplas, Zoetermeer, Waddinxveen	12: Lintbebouwing Zuidplas, Zoetermeer, Waddinxveen
13: Zware industrie (voor 1960)	13: Zware industrie (voor 1960)
14: Lichte industrie en bedrijven	14: Lichte industrie en bedrijven
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en glastuinbouw	15: Kantoren, bedrijven na 1990 en glastuinbouw
16: Buitengebied Zuidplas, Zoetermeer, Waddinxveen	16 t/m 19: Buitengebied
17: Buitengebied toemaakdek	
18: Buitengebied boomkwekerijen	
19: Buitengebied overig	

Meer details over de historie van de verschillende gemeenten en de achtergronden bij de totstandkoming van bovenstaande zone-indelingen is terug te vinden in bijlage 2.

De Omgevingsdienst heeft op basis van bovenstaande zone-indelingen zelf een deelgebiedenindeling gemaakt voor de nieuwe bodemkwaliteitskaart. Hierbij zijn de oude 19 zones van de regio Midden-Holland samengevoegd/geïntegreerd met de oude zones van de gemeente Alphen aan den Rijn en Rijnwoude op basis van historie, bodemopbouw en de in voorgaande bodemkwaliteitskaarten vastgestelde diffuse bodemkwaliteit.

Omdat het vermoeden bestaat dat deze mogelijk een afwijkende kwaliteit (kunnen) hebben, zijn de volgende deelgebieden apart gehouden:

- Historische kern/bebouwing van Alphen aan den Rijn
- Wonen 1900-1940 Alphen aan den Rijn
- Deelgebied lintbebouwing Oude Rijn

Van andere deelgebieden is het vermoeden juist dat deze erg veel overeenkomen met zones in de regio Midden-Holland:

- De dorpskernen Hazerswoude en Benthuizen zijn samengenomen met de dorpskernen uit de Zuidplaspolder, gezien hun ligging in oude zeekleipolders.
- De lintbebouwing van Benthuizen en Hazerswoude liggen vooral in oude zeekleipolders.
- De noordelijke lintbebouwingen in Alphen aan den Rijn (Lagewaard, Ridderbuurt, Aarlandersveen en langs N207) zijn samengenomen met de lintbebouwing rondom Reeuwijk, Gouda en Bodegraven, gezien hun ligging in veenweidegebieden.
- De deelgebieden/zones met bedrijfsterreinen, kantoren, lichte industrie en kassen zijn samengenomen met de gelijknamige deelgebieden in de regio.

Daarnaast zijn ook enkele aanpassingen gedaan aan de oude zones van de regio Midden-Holland zodat deze beter aansluiten op Alphen aan den Rijn en omdat ervaringen van de afgelopen 5 jaar erop wijzen dat dit een betere indeling is:

- De oude kernen/binnensteden van Zoetermeer, Bodegraven, Gouda en Schoonhoven zijn apart gehouden/gesplitst.
- De lintbebouwing van Bodegraven langs de Oude Rijn is bij de lintbebouwing van Alphen aan den Rijn langs de Oude Rijn gevoegd.

De indeling in deelgebieden is voor de ondergrond gelijk aan de indeling voor de bovengrond, met uitzondering van de deelgebieden 16 t/m 19. Deze vormen in de ondergrond gezamenlijk één deelgebied.

Op basis van het bovenstaande is de volgende gebiedsindeling tot stand gekomen.

Tabel 2.4 Voorlopige indeling deelgebieden

Voorlopig deelgebieden Bovengrond (0-0,5 m-mv)	**Voorlopig deelgebieden Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**
1A: Binnenstad Gouda	1A: Binnenstad Gouda
1B: Binnenstad Schoonhoven	1B: Binnenstad Schoonhoven
1C: Kern Bodegraven	1C: Kern Bodegraven
1D: Oude dorp Zoetermeer	1D: Oude dorp Zoetermeer
1E: Historische bebouwing Alphen a/d Rijn	1E: Historische bebouwing Alphen a/d Rijn
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	2: Historische bebouwing Krimpenerwaard
3: Historische bebouwing zeekleipolders	3: Historische bebouwing zeekleipolders
4A: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	4A: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
4B: Oude bebouwing 1900-1940 Alphen a/d Rijn	4B: Oude bebouwing 1900-1940 Alphen a/d Rijn
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)

Tabel 2.4 Voorlopige indeling deelgebieden (vervolg)

Voorlopig deelgebieden Bovengrond (0-0,5 m-mv)	**Voorlopig deelgebieden Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	8A: Lintbebouwing veenweidegebied
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	8B: Lintbebouwing Oude Rijn
9: Lintbebouwing op toemaakdek	9: Lintbebouwing op toemaakdek
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
12: Lintbebouwing zeekleipolders	12: Lintbebouwing zeekleipolders
13: Oude industrie	13: Oude industrie
14: Lichte industrie en bedrijven	14: Lichte industrie en bedrijven
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
16: Buitengebied zeekleipolders incl rand	16 t/m 19: Buitengebied
17: Buitengebied toemaakdek	
18: Buitengebied boomkwekerijen	
19: Buitengebied overig	

2.3 Stap 3: Gegevensverzameling en gegevensverwerking

2.3.1 Selecteren beschikbare gegevens

De gegevens voor de bodemkwaliteitskaart zijn afkomstig uit de volgende bronnen:

- NAZCA-database van de ODMH (dd 23 juni 2015), aangevuld met gegevens van de bodemkwaliteitskaart Lopikerwaard [13] en bodemkwaliteitskaart Westergouwe [12].
- SquitBodem-database van de ODWH (gegevens voormalige gemeente Alphen aan den Rijn en Rijnwoude) (dd 19 februari 2015), aangevuld met ontbrekende analysegegevens van 55 onderzoeken door middel van invoer door de ODMH.
- SquitBodem-database van de gemeente Zoetermeer (dd 14 juli 2015).
- Gegevens landelijk gebied provincie Zuid-Holland in Excel-format inclusief gegevens bestrijdingsmiddelen voor de zone “Landelijk gebied Boskoop (boomkwekerijen)” (dd dec 2004) [11].
- Gegevens Alterra, rapport 1433, 2007 [14].
- Resultaten aanvullend bodemonderzoek LievenseCSO (uitgevoerd in augustus 2015) [19].

De gegevens uit de Nazca-database van de Omgevingsdienst Midden-Holland zijn voor het grootste deel geschikt voor de bodemkwaliteitskaart. De Omgevingsdienst beoordeelt bij invoer van de gegevens in Nazca al of deze representatief zijn voor de bepaling van de diffuse bodemkwaliteit. Alleen als ze beoordeeld worden als geschikt, worden de analysegegevens ingevoerd. Alleen de waarnemingen met een rapportdatum vanaf 1 januari 2000 zijn meegenomen.

De bodemkwaliteitskaart van de Lopikerwaard bevat een aantal waarnemingen die binnen de regio Midden-Holland liggen. Deze gegevens zijn niet in de Nazca-database opgenomen. De analysegegevens van de betreffende 6 boorpunten zijn meegenomen. Ook de waarnemingen van de bodemkwaliteitskaart van Westergouwe zijn niet in de Nazca-database opgenomen. De betreffende waarnemingen zijn meegenomen.

De gegevens van de voormalige gemeenten Alphen aan den Rijn en Rijnwoude zijn opgenomen in de SquitBodem-database van de Omgevingsdienst West-Holland en bevat zowel geschikte als ongeschikte waarnemingen. In bijlage 3 is een overzicht opgenomen van de selecties die in het bodeminformatiesysteem zijn uitgevoerd om tot een representatieve dataset voor de bodemkwaliteitskaart te komen.

De SquitBodem-database van de gemeente Zoetermeer bevat zowel geschikte als ongeschikte waarnemingen. Selectie van geschikte gegevens is op dezelfde wijze uitgevoerd als de selectie van de gegevens van Alphen aan den Rijn en Rijnwoude. In bijlage 3 is deze selectiemethode toegelicht.

Van het landelijk gebied is data beschikbaar die de provincie in 2004 verzameld heeft (door middel van het uitvoeren van veldwerk) voor het opstellen van de bodemkwaliteitskaart voor het landelijk gebied. Van deze waarnemingen zijn de exacte coördinaten niet bekend. Wel is per monster aangegeven in welke zone de waarneming valt. Evenals 5 jaar geleden heeft de Omgevingsdienst aangegeven van de zones die (deels) in hun beheergebied liggen alle waarnemingen mee te willen nemen. Dus ook de waarnemingen die bij de betreffende zones horen maar die formeel buiten het beheergebied van de Omgevingsdienst vallen. Dit is gerechtvaardigd omdat de zones homogeen zijn en de grenzen van de regio overschrijden.

De gegevens die in het kader van het aanvullend bodemonderzoek door LievenseCSO in augustus 2015 zijn verzameld zijn rechtstreeks overgenomen in de dataset.

2.3.2 Het samenvoegen van punt- en mengmonsters

De dataset voor de bodemkwaliteitskaart bestaat uit meng- en puntmonsters met analysegegevens. De landelijke IPO Werkgroep Achtergrondgehalten heeft onderzocht wat de invloed is van het meenemen van zowel punt- als mengmonsters op de berekening van percentielwaarden [9] van de analysegegevens. De resultaten laten zien dat percentielwaarden die zijn gebaseerd op een bestand met analysegegevens van zowel punt- als mengmonsters, vrijwel identiek zijn aan percentielwaarden die zijn gebaseerd op een bestand met analysegegevens van alléén mengmonsters. Er bestaan daarom geen praktische bezwaren tegen het berekenen van de bodemkwaliteit uit een bestand met analysegegevens, afkomstig van zowel punt- als mengmonsters. In dit project zijn de analysegegevens van de mengmonsters eenmaal meegenomen.

2.3.3 Het vervangen van waarden beneden de detectielimiet

Bij analyses komt het vaak voor dat een bepaalde stof in het grond(meng)monster aanwezig is in een concentratie beneden de detectiegrens van de gangbare analyseapparatuur. Hoewel de werkelijke waarde onbekend is (de waarde kan variëren van nul tot de detectielimiet) leveren deze monsters wel waardevolle informatie voor de gemiddelde bodemkwaliteit in een gebied. Voor deze analyses is de methode van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten gehanteerd. Deze methode houdt in dat de gerapporteerde detectielimieten worden vermenigvuldigd met een factor 0,7 om tot een rekenwaarde te komen.

De opgegeven detectielimiet van een bepaalde stof verschilt van rapport tot rapport. Verhoogde detectielimieten komen voor bij verstoringen in de grond(meng)monstermatrix.

Daarnaast zijn de detectielimieten in de loop der jaren lager geworden doordat nauwkeurigere analyseapparatuur beschikbaar is gekomen.

2.3.4 Het opsporen van uitbijters

Ondanks dat er representatieve analysegegevens zijn geselecteerd, kan er sprake zijn van uitschieters in de dataset: extreem hoge gehalten als gevolg van bijvoorbeeld typefouten tijdens de invoer, onbetrouwbare analyses of lokale verontreinigingen door puntbronnen die niet als zodanig in het bodeminformatiesysteem zijn aangegeven. Hierbij worden vaak bij meerdere stoffen in hetzelfde monster relatief hoge gehalten aangetroffen. Per deelgebied en per stof zijn met een visuele methode (scatterplots) extreme gehalten gemarkeerd.

Als de uitschieters tot een puntbron, type- of meetfout zijn te herleiden of als niet-representatief zijn beoordeeld in vergelijking met de andere resultaten van dat deelgebied, zijn de analyseresultaten uit het bestand verwijderd of aangepast. In bijlage 4 is een overzicht van de uiteindelijk verwijderde uitbijters opgenomen.

2.4 Stap 2 en 4: Onderscheidende gebiedskenmerken en voorlopige deelgebieden (2/2)

In samenspraak met de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Alphen aan den Rijn is besloten om in aanvulling op de indeling van de deelgebieden (zie § 2.2) de vastgestelde kwaliteitsklasse op basis van de actuele dataset deels als gebiedsonderscheidend kenmerk te beoordelen. Hierdoor kunnen enkele deelgebieden samengevoegd worden. Deze deelgebieden worden hierdoor groter en robuuster en in de praktijk beter handhaafbaar. Ook wordt de bodemkwaliteit per deelgebied beter onderbouwd omdat er meer analysegegevens beschikbaar zijn. Twee deelgebieden (1E en 4B) met een vergelijkbare kwaliteit en bodemfunctie zijn samengevoegd. In tabel 2.5 is een overzicht opgenomen van de definitieve indeling in deelgebieden.

Tabel 2.5 Definitieve indeling deelgebieden

Voorlopig deelgebied	**Voorlopige kwaliteitsklasse**	**Samengevoegd deelgebied**
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)		
1A: Binnenstad Gouda	Industrie	1A: Binnenstad Gouda
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie	1B: Binnenstad Schoonhoven
1C: Kern Bodegraven	Wonen	1C: Kern Bodegraven
1D: Oude dorp Zoetermeer	Industrie	1D: Oude dorp Zoetermeer
1E: Historische bebouwing Alphen a/d Rijn	Wonen	*1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn*
4B: Oude bebouwing 1900-1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Industrie	2: Historische bebouwing Krimpenerwaard
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Industrie	3: Historische bebouwing zeekleipolders
4A: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur	7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)

Tabel 2.5 Definitieve indeling deelgebieden (vervolg)

Voorlopig deelgebied	Voorlopige kwaliteitsklasse	Samengevoegd deelgebied
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)		
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Wonen	8A: Lintbebouwing veenweidegebied
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Wonen	8B: Lintbebouwing Oude Rijn
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Industrie	9: Lintbebouwing op toemaakdek
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Wonen	12: Lintbebouwing zeekleipolders
13: Oude industrie	Industrie	13: Oude industrie
14: Lichte industrie en bedrijven	Wonen	14: Lichte industrie en bedrijven
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Landbouw/natuur	15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
16: Buitengebied zeekleipolders incl rand	Landbouw/natuur	16: Buitengebied zeekleipolders incl rand
17: Buitengebied toemaakdek	Industrie	17: Buitengebied toemaakdek
18: Buitengebied boomkwekerijen	Wonen	18: Buitengebied boomkwekerijen
19: Buitengebied overig	Wonen	19: Buitengebied overig
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)		
1A: Binnenstad Gouda	Industrie	1A: Binnenstad Gouda
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie	1B: Binnenstad Schoonhoven
1C: Kern Bodegraven	Wonen	1C: Kern Bodegraven
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen	1D: Oude dorp Zoetermeer
1E: Historische bebouwing Alphen a/d Rijn	Wonen	*1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn*
4B: Oude bebouwing 1900-1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Industrie	2: Historische bebouwing Krimpenerwaard
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	3: Historische bebouwing zeekleipolders
4A: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord + oost)	Landbouw/natuur	5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord + oost)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur	7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Wonen	8A: Lintbebouwing veenweidegebied
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Wonen	8B: Lintbebouwing Oude Rijn
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	9: Lintbebouwing op toemaakdek
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Landbouw/natuur	10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Wonen	12: Lintbebouwing zeekleipolders
13: Oude industrie	Wonen	13: Oude industrie
14: Lichte industrie en bedrijven	Landbouw/natuur	14: Lichte industrie en bedrijven
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Landbouw/natuur	15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
16 t/m 19: Buitengebied	Landbouw/natuur	16 t/m 19: Buitengebied

2.5 Stap 5: Controle indeling beheergebied in deelgebieden (1/2)

De Richtlijn bodemkwaliteitskaarten stelt de volgende minimale eisen[1] aan het aantal waarnemingen per deelgebied:

- Per deelgebied zijn voor alle stoffen ten minste 20 waarnemingen beschikbaar.
- De waarnemingen liggen voldoende verspreid over het deelgebied:
  - Voor aaneengesloten deelgebieden bij een systematische indeling in 20 vakken zijn in tenminste 10 vakken één of meer waarnemingen beschikbaar.
  - Voor elk niet-aaneengesloten deel van een deelgebied zijn ten minste 3 waarnemingen beschikbaar.

Na het samenstellen van de dataset voor de bodemkwaliteitskaart en het voorbewerken van de gegevens bleek dat een aantal deelgebieden niet aan de voornoemde minimumeisen van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten voldeden. Daarom is stap 6 uitgevoerd (§ 2.6).

2.6 Stap 6: Verzamelen aanvullende informatie

Voor de deelgebieden in de gemeente Alphen aan den Rijn waar nog onvoldoende waarnemingen beschikbaar waren, is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd [19]. Voor de deelgebieden in de overige gemeenten is bij het opstellen van de huidige bodemkwaliteitskaart [15] een grootschalig aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd om tekort aan waarnemingen aan te vullen en zijn nu geen extra waarnemingen verzameld.

Het aanvullend bodemonderzoek is zo opgezet, dat voor alle deelgebieden wordt voldaan aan de eis van minimaal 20 waarnemingen per deelgebied. Ook is rekening gehouden met de eis uit de Richtlijn dat de waarnemingen goed verspreid moeten liggen over de deelgebieden.

De resultaten van het aanvullend bodemonderzoek zijn op dezelfde wijze bewerkt als de overige delen van de dataset (§ 2.3) en daarbij ook aan een uitbijteranalyse onderworpen. Alle resultaten van het bodemonderzoek zijn als representatief beoordeeld en toegevoegd aan de dataset van de bodemkwaliteitskaart.

2.7 Stap 5: Controle indeling beheergebied in deelgebieden (2/2)

2.7.1 Aantal waarnemingen

Een overzicht van het aantal analysewaarden per stof per bodemkwaliteitszone staat in bijlage 5 (kolom ‘N’). Voor het grootste deel voldoen de deelgebieden aan de eisen die de Richtlijn stelt aan het aantal waarnemingen en de spreiding van de waarnemingen.

Conform de Richtlijn Bodemkwaliteitskaarten dienen voor ieder niet-aaneengesloten deel van een deelgebied tenminste drie waarnemingen beschikbaar te zijn. Voor het merendeel van de deelgebieden wordt deze eis gehaald. Er zijn echter enkele relatief kleine gebieden waarvoor deze eis niet wordt gehaald. Dit is reeds onderkend bij het doen van aanvullend veldwerk voor de huidige bodemkwaliteitskaart [15] in 2009. Het zou een onevenredig zware inspanning eisen en daardoor financieel onverantwoord zijn om met

[1] Voor barium, kobalt en molybdeen gelden onder bepaalde voorwaarden afwijkende eisen. [8]

gemeenschapsgeld in elk klein afzonderlijk gebied 3 waarnemingen te verkrijgen. Hoewel de dataset door het beschikbaar komen van in de afgelopen jaren uitgevoerde bodemonderzoeken nog verder is aangevuld zijn er nog steeds niet-aaneengesloten delen van deelgebieden waarvoor formeel niet aan deze eis voldaan wordt. Omdat de eis van minimaal 20 waarnemingen per zone wel ruimschoots wordt behaald (in de meeste zones zelfs meer dan 100 waarnemingen voor de kritische stoffen) word de betrouwbaarheid voor de kleine afzonderlijke deelgebieden als voldoende beschouwd. Bovendien zijn de gebieden dermate klein dat er niet veel grondverzet zal zijn, zodat risico's van ongewenst grondverzet te verwaarlozen zijn.

2.7.2 Splitsen en samenvoegen van deelgebieden

Splitsen van deelgebieden

Op stofniveau is bekeken of er een ruimtelijke clustering aanwezig is van hoge of lage gehalten. Op basis van ervaringen van LievenseCSO bij andere bodemkwaliteitskaarten is de ruimtelijke clustering onderzocht wanneer zware metalen en minerale olie een variatiecoëfficiënt hoger dan 1,5 hebben en de stofgroepen polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en polychloorbifenylen (PCB) een variatiecoëfficiënt hoger dan 2. Een hoge variatiecoëfficiënt is een indicatie van een mogelijke ruimtelijke clustering.

Het overzicht van de variatiecoëfficiënten is opgenomen in bijlage 5 (kolom 'VC'). Hieruit blijkt, dat in veel van de deelgebieden voor enkele stoffen hoge variatiecoëfficiënten voorkomen. Deze zijn samengevat in tabel 2.6.

Tabel 2.6 Deelgebieden met hoge variatiecoëfficiënten voor één of meer stoffen

Deelgebied	Stoffen (VC)
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)	
1A: Binnenstad Gouda	Kwik (1,53), Lood (1,51) en PCB (2,2)
1B: Binnenstad Schoonhoven	Lood (1,55)
1E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn	Kwik (1,51) en PAK (2,48)
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Koper (2,3), Kwik (1,67) en PAK (2,43)
3: Historische bebouwing zeekleipolders	PCB (3,29)
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Koper (2,14), PAK (3,53) en Minerale oile (1,51)
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	PAK (2,05)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	PAK (2,74)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Kwik (1,56) en PAK (3,26)
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Molybdeen (1,75) en PAK (2,39)
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	PCB (2,43)
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Cadmium (1,62) en Molybdeen (1,62)
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	PAK (2,31)
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Lood (1,87)
13: Oude industrie	Barium (1,55), Lood (2,03) en PAK (2,14)
14: Lichte industrie en bedrijven	Kwik (3,08) en PAK (2,64)
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	PAK (2,78)

Tabel 2.6 Deelgebieden met hoge variatiecoëfficiënten voor één of meer stoffen (vervolg)

Deelgebied	Stoffen (VC)
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)	
16: Buitengebied – zeekleipolders incl rand	Koper (1,97), PAK (2,53) en Minerale olie (1,55)
17: Buitengebied - toemaakdek	PCB (2,52), PAK (2,26) en Minerale olie (2,04)
19: Buitengebied - veenweide	PAK (2,57) en Minerale olie (2,04)
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)	
1A: Binnenstad Gouda	Zink (1,56) en PAK (2,57)
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	PCB (2,66) en Minerale olie (2,27)
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	PAK (4,2)
3: Historische bebouwing zeekleipolders	PAK (2,36) en Minerale olie (1,55)
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Kwik (1,54), PCB (2,9), PAK (2,85) en Minerale olie (2,47)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Koper (1,97), Koper (1,56), PAK (2,83) en Minerale olie (3,53)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Kwik (1,79), Lood (2,09), PAK (3,92) en Minerale olie (1,81)
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	PAK (2,63)
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	PCB (2,47), PAK (2,47) en Minerale olie (1,58)
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Cadmium (1,61), Koper (2,04), Kwik (1,53), Lood (1,56) en PAK (2,98)
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Koper (2,55), Lood (1,86) en PAK (4,77)
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Cadmium (1,51), Koper (3,19), Kwik (3,99), Lood (2,74), Zink (1,75),PAK (5,24) en Minerale olie (2,19)
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Zink (1,59), PCB (4,89), PAK (2,45) en Minerale olie (2,24)
13: Oude industrie	Koper (2,43), Lood (1,74), Zink (1,7), PAK (4,74) en Minerale olie (1,83)
14: Lichte industrie en bedrijven	PCB (2,63), PAK (2,29) en Minerale olie (1,79)
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	PAK (3,21) en Minerale olie (1,71)
16 t/m 19: Buitengebied	Lood (1,66), PAK (4,93) en Minerale olie (1,86)

Voor alle deelgebieden geldt dat deze hoge variatiecoëfficiënten worden veroorzaakt door een beperkt aantal relatief hoge waarden. De locaties waar de relatief hoge waarden zijn vastgesteld vertonen geen ruimtelijke clustering. De relatief hoge variatiecoëfficiënten geven daarmee geen aanleiding tot het splitsen van deelgebieden.

Behalve de bovenstaande controle op hoge variatiecoëfficiënten voor alle deelgebieden is op verzoek van de Omgevingsdienst nog een extra controle uitgevoerd naar de spreiding en verdeling van waarnemingen voor zink in de bovengrond voor de deelgebieden 8A en 8B. Het vermoeden bestond dat er mogelijk sprake was van een clustering en/of onevenredige verdeling van de waarnemingen voor zink voor deze twee deelgebieden, omdat beide gebieden op basis van zinkgehalten moeten worden ingedeeld in de klasse Industrie. Bekeken is waar binnen de deelgebieden de hoogste zinkgehalten voorkomen en of hierbij sprake is van clustering. Dit blijkt voor beide deelgebieden niet het geval te zijn.

Op basis hiervan is in overleg met de Omgevingsdienst besloten de deelgebieden te handhaven en geen wijzigingen door te voeren.

Samenvoegen van deelgebieden

Alle gebieden met naoorlogse uitbreidingen van woonbebouwing zijn ingedeeld in drie deelgebieden: deelgebied 5 met uitbreidingen in de periode 1940 – 1990 in het noordoostelijk deel van het beheergebied (Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop en Alphen aan den Rijn), deelgebied 6 met uitbreidingen in de periode 1940 – 1970 in het zuidwestelijk deel van het beheergebied (Krimpenerwaard, Zuidplas, Waddinxveen en Zoetermeer) en deelgebied 7 met alle recentere uitbreidingen in de periode vanaf 1970 à 1990 voor het gehele beheergebied.
Op verzoek van de Omgevingsdienst is nagegaan of het mogelijk is om de deelgebieden 5, 6 en 7 te herzien en de gebieden behorende tot deze deelgebieden in te delen in twee deelgebieden: 'Uitbreidingen 1940 – 1970' en 'Uitbreidingen vanaf 1970'.
Om dit na te gaan zijn statistische parameters bepaald voor twee delen van deelgebied 5: het deel met uitbreidingen tot 1970 en het deel met uitbreidingen tussen 1970 en 1990. Vervolgens is beoordeeld of de uitbreidingen tot 1970 op basis van deze statistische parameters samengevoegd zouden kunnen worden met de uitbreidingen van deelgebied 6 (eveneens uitbreidingen tot 1970) en of de uitbreidingen tussen 1970 en 1990 samengevoegd zouden kunnen worden met deelgebied 7 (uitbreidingen na 1970). Dit bleek niet mogelijk te zijn. Daarom is in overleg met Omgevingsdienst besloten om de drie oorspronkelijke deelgebieden te handhaven en alleen één gebied in Gouda (uitbreiding net na 1990, oorspronkelijk ingedeeld in deelgebied 5) toe te voegen aan deelgebied 7.

2.7.3 Definitieve gebiedsindeling

Op basis van de uitgevoerde stappen 1 t/m 6 van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten zijn op het grondgebied van de gemeenten in de regio Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer voor zowel de boven- als de ondergrond deelgebieden gedefinieerd. Alle (definitieve) deelgebieden voldoen aan de minimumeisen voor het aantal en grotendeels ook voor de spreiding van de waarnemingen volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (zie § 2.7).

Deze definitieve deelgebieden worden de bodemkwaliteitszones. Deze zijn opgenomen in onderstaande tabel 2.7 en in kaartbijlage 7 op kaart weergegeven.

Tabel 2.7 Onderscheiden definitieve deelgebieden, bodemkwaliteitszones, per bodemlaag.

Definitieve bodemkwaliteitszones Bovengrond (0-0,5 m-mv)	**Definitieve bodemkwaliteitszones Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**
1A: Binnenstad Gouda	1A: Binnenstad Gouda
1B: Binnenstad Schoonhoven	1B: Binnenstad Schoonhoven
1C: Kern Bodegraven	1C: Kern Bodegraven
1D: Oude dorp Zoetermeer	1D: Oude dorp Zoetermeer
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	2: Historische bebouwing Krimpenerwaard
3: Historische bebouwing zeekleipolders	3: Historische bebouwing zeekleipolders

Tabel 2.7 Onderscheiden definitieve deelgebieden, bodemkwaliteitszones, per bodemlaag. (vervolg)

Definitieve bodemkwaliteitszones Bovengrond (0-0,5 m-mv)	**Definitieve bodemkwaliteitszones Ondergrond (0,5-2,0 m-mv)**
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	8A: Lintbebouwing veenweidegebied
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	8B: Lintbebouwing Oude Rijn
9: Lintbebouwing op toemaakdek	9: Lintbebouwing op toemaakdek
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
12: Lintbebouwing zeekleipolders	12: Lintbebouwing zeekleipolders
13: Oude industrie	13: Oude industrie
14: Lichte industrie en bedrijven	14: Lichte industrie en bedrijven
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
16: Buitengebied zeekleipolders incl rand	16 t/m 19: Buitengebied
17: Buitengebied toemaakdek	
18: Buitengebied boomkwekerijen	
19: Buitengebied overig	

2.8 Stap 7: Vaststellen en karakteriseren bodemkwaliteitszones

De gemiddelde gehalten van de bodemkwaliteitszones (zie bijlage 5, kolom 'Gem') zijn getoetst aan de normen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit [2 t/m 6]. De bodemkwaliteitszones kunnen vallen in de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarden, AW2000), Wonen of Industrie. De toetsingsmethodiek voor het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse is opgenomen in bijlage 1A onder het kopje “Bodemkwaliteitsklasse”. De toetsingsmethodiek voor het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse is minder streng dan de toetsingsmethodiek voor het bepalen van de ontgravingsklasse (zie ook § 2.9.3 en bijlage 1A onder het kopje “Ontgravingskaart” en bijlage 1B). Met de minder strenge toets wordt voorkomen dat de bodemkwaliteit van een gebied op basis van één stof wordt ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Industrie. Dit zou in de praktijk de ongewenste situatie kunnen opleveren dat ook voor alle overige stoffen minder strenge regels gelden en de concentraties kunnen toenemen tot de maximale waarden voor de functie Industrie. Hierdoor verslechtert de kwaliteit van het gebied.

In tabel 2.8 is aangegeven in welke bodemkwaliteitsklasse iedere bodemkwaliteitszone valt. In bijlage 5 zijn de gespecificeerde beoordelingen weergegeven. De bodemkwaliteitsklasse wordt samen met de bodemfunctieklasse gebruikt voor het bepalen van de toepassingseis (zie § 2.9.4).

Tabel 2.8 Bodemkwaliteitsklasse per bodemkwaliteitszone en bodemlaag

Bodemkwaliteitszone	Bodemkwaliteitsklasse
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)	
1A: Binnenstad Gouda	Industrie
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie
1C: Kern Bodegraven	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Industrie
1E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Industrie
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Industrie
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Wonen
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Wonen
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Industrie
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Wonen
13: Oude industrie	Industrie
14: Lichte industrie en bedrijven	Wonen
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Landbouw/natuur
16: Buitengebied – zeekleipolders incl rand	Landbouw/natuur
17: Buitengebied – toemaakdek	Industrie
18: Buitengebied – boomkwekerijen Boskoop	Wonen
19: Buitengebied - veenweide	Wonen

Tabel 2.8 Bodemkwaliteitsklasse per bodemkwaliteitszone en bodemlaag (vervolg)

Bodemkwaliteitszone	Bodemkwaliteitsklasse
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)	
1A: Binnenstad Gouda	Industrie
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie
1C: Kern Bodegraven	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Industrie
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Landbouw/natuur
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Wonen
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Wonen
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Landbouw/natuur
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Wonen
13: Oude industrie	Wonen
14: Lichte industrie en bedrijven	Landbouw/natuur
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Landbouw/natuur
16: Buitengebied	Landbouw/natuur

Controle saneringscriterium

In de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten staat vermeld, dat voor elke bodemkwaliteitszone met een 95-percentielwaarde (P95) boven de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming een controle op het saneringscriterium nodig is. Indien het saneringscriterium wordt overschreden is het niet verantwoord om zonder partijkeuring grondverzet vanuit de betreffende zone te laten plaatsvinden. Deze situatie komt voor bij elf bodemkwaliteitszones in de bovengrond en acht in de ondergrond (tabel 2.9).

Tabel 2.9 Bodemkwaliteitszones met P95 > interventiewaarde voor één of meer stoffen

Bodemkwaliteitszone	Stof	95-percentielwaarde (in mg/kg ds)	Interventiewaarde Wet bodembescherming (in mg/kg ds)
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Barium*	673	625*
	Lood	1025	530
	Zink	1242	720
1B: Binnenstad Schoonhoven	Lood	763	530
1C: Kern Bodegraven	Lood	715	530
1D: Oude dorp Zoetermeer	Lood	936	530
	Zink	922	720
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Lood	589	530
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Lood	567	530
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Lood	602	530
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Lood	637	530
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Lood	921	530
	Zink	760	720
13: Oude industrie	Barium*	728	625*
17: Buitengebied - toemaakdek	Lood	734	530
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Barium*	1262	625*
	Koper	193	190
	Lood	1501	530
	Zink	837	720
1B: Binnenstad Schoonhoven	Lood	1161	530
1D: Oude dorp Zoetermeer	Lood	654	530
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Lood	594	530
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Lood	532	530
	PAK	56	40
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Lood	578	530
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Barium*	772	625*
13: Oude industrie	Lood	666	530

* De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.

Conform de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten dient voor deze zones een risicobeoordeling uitgevoerd te worden om na te gaan of er voor die stoffen mogelijk sprake is van risicio's bij het betreffende bodemgebruik.

In de Nota bodembeheer [20] wordt hier verder op ingegaan en wordt voor de betreffende zones beschreven welke consequenties dit heeft voor het grondverzet.

2.9 Stap 8: Bodemkwaliteitskaart

2.9.1 Inleiding

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit drie hoofdkaarten:
1. Een kaart met uitgesloten locaties en gebieden.
2. De ontgravingskaart.
3. De toepassingskaart.

In de volgende paragrafen is nader ingegaan op de hoofdkaarten.

2.9.2 Kaart met uitgesloten locaties en gebieden

In het beheergebied van de regio Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer is een aantal locaties en gebieden uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Een specificatie van de uitgezonderde gebieden is aangegeven in § 2.1. De ligging van de uitgesloten locaties en gebieden is vanwege het dynamische karakter niet op de kaarten weergegeven. Voor een actueel beeld wordt verwezen naar www.bodembalie.nl. Locaties die uitgesloten zijn van de bodemkwaliteitskaart en waarvan de provincie Zuid-Holland gegevensbeheerder is, zijn te vinden op www.bodemloket.nl.

2.9.3 Ontgravingskaart

De ontgravingskaart geeft de kwaliteit aan van de eventueel te ontgraven grond op een niet voor bodemverontreiniging verdachte locatie. Deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast. In de nota bodembeheer wordt hier nader op ingegaan. De ontgravingskwaliteit is net als de bodemkwaliteitsklasse gebaseerd op het gemiddelde gehalte van een zone (zie bijlage 5, kolom 'Gem') en getoetst aan de toetsingswaarden uit het Besluit. Om het standstill-principe voor de bodemkwaliteit op gebiedsniveau te kunnen waarborgen, is de toetsing voor de kwaliteitsklasse van 'Wonen' strenger voor het bepalen van de ontgravingsklasse dan voor de het bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van ‘Wonen’. De toetsingsmethodiek is opgenomen in bijlage 1A onder het kopje “Ontgravingskaart”, ter vergelijking zie het kopje “Bodemkwaliteitsklasse”. In bijlage 1B wordt dit verschil in toetsing schematisch toegelicht.

In tabel 2.10 is de ontgravingsklasse per zone aangegeven. De ontgravingskaart per bodemlaag is opgenomen in kaartbijlage 8. De kleuren in tabel 2.10 komen overeen met de gebruikte kleuren op de kaarten.

Tabel 2.10 Ontgravingsklasse per bodemkwaliteitszone en bodemlaag

Bodemkwaliteitszone	Ontgravingsklasse	Klasse-bepalende stof	P95> I
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Industrie	Lood en Zink	Ja
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie	Koper, Lood, Zink en PCB	Ja
1C: Kern Bodegraven	Industrie	Lood	Ja
1D: Oude dorp Zoetermeer	Industrie	Koper, Lood en Zink	Ja
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Industrie	Zink	Ja
2: Historische bebouwing	Industrie	Koper, Zink en PAK	Nee
3: Historische bebouwing	Industrie	Zink en PAK	Ja
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	Kwik, Lood, Zink en PAK	Nee
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	Kwik, Lood, Zink en PAK	Nee
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Kwik, Lood en PAK	Nee
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Industrie	Zink	Ja
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Industrie	Zink en PCB	Nee
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Industrie	Koper, Lood en Zink	Ja
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Kwik, Lood, Molybdeen, Zink en PAK	Nee
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Industrie	Lood en Zink	Ja
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Industrie	Zink	Nee
13: Oude industrie	Industrie	PCB	Nee
14: Lichte industrie en bedrijven	Wonen	Kwik, PCB en PAK	Nee
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
16: Buitengebied – zeekleipolders incl	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
17: Buitengebied – toemaakdek	Industrie	Koper, Lood en PCB	Ja
18: Buitengebied – boomkwekerijen	Industrie	Drins, β-HCH, Heptachloor	Nee
19: Buitengebied - veenweide	Wonen	Kwik, Lood, Molybdeen en PAK	Nee

Tabel 2.10 Ontgravingsklasse per bodemkwaliteitszone en bodemlaag (vervolg)

Bodemkwaliteitszone	Ontgravingsklasse	Klasse-bepalende stof	P95> I
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Industrie	Koper, Lood en Zink	Ja
1B: Binnenstad Schoonhoven	Industrie	Koper, Lood en PCB	Ja
1C: Kern Bodegraven	Wonen	Kwik, Lood en PAK	Nee
1D: Oude dorp Zoetermeer	Industrie	Koper en Lood	Ja
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	Kwik, Lood, Zink en PAK	Ja
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Kwik, Lood, Molybdeen en PAK	Nee
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Industrie	PAK	Ja
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	Koper, Kwik, Lood, Zink en PAK	Nee
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Kwik, Lood en PAK	Nee
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Wonen	Kwik, Lood, Molybdeen en PAK	Nee
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Wonen	Kwik, Lood, PCB en PAK	Ja
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	Kwik, Lood, Molybdeen en PAK	Ja
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Landouw/natuur	n.v.t.	Nee
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Industrie	Koper en PAK	Nee
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Wonen	Kwik, Lood en PAK	Nee
13: Oude industrie	Industrie	PCB en Minerale olie	Ja
14: Lichte industrie en bedrijven	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee
16 t/m 19: Buitengebied	Landbouw/natuur	n.v.t.	Nee

Grondverzet volgens het generieke beleidskader

Het al dan niet mogen verrichten van grondverzet van een niet-verdachte locatie zonder partijkeuringen is volgens het generieke bodembeleidskader afhankelijk van de volgende zaken:

- Grondverzet zonder partijkeuring is toegestaan als de gemiddelde waarden van alle stoffen in de bodemkwaliteitszone van herkomst voldoen aan de toepassingseis in de zone van toepassing.
- Als sprake is van een specifiek locatie-/partijonderzoek op de te ontgraven locatie, dat volgens de criteria in het Besluit bodemkwaliteit als bewijsmiddel mag dienen, dan kan geen gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel maar wordt gebruik gemaakt van de onderzoeksresultaten.
- De partij dient te worden ontgraven uit één laag waarop de ontgravingskaart van toepassing is. Als de partij afkomstig is uit meerdere (diepere) lagen van de ontgravingskaart dient de ontgraving op deze laaggrenzen te worden afgestemd. Als een partij gemengd wordt ontgraven uit verschillende lagen is het ter beoordeling aan

de Omgevingsdienst Midden-Holland of de gemeente Zoetermeer of de bodemkwaliteitskaart kan dienen als bewijsmiddel of dat de toe te passen partij moet worden gekeurd.

2.9.4 Generieke toepassingskaart

De generieke toepassingskaart is opgesteld aan de hand van de vastgestelde bodemkwaliteitsklasse en de (toekomstige) functie van de bodem (zie bijlage 1A onder het kopje 'Toepassingskaart'). Op basis van deze dubbele toets, waarbij de strengste toets doorslaggevend is, wordt voor elke zone de generieke toepassingseis vastgesteld.

In tabel 2.11 op de volgende pagina is het resultaat van deze werkwijze voor de toepassingskaart van de regio Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer samengevat.

Op kaartbijlage 9 staat per bodemlaag aangegeven welke generieke toepassingseis er geldt. De kleuren in tabel 2.11 komen overeen met de gebruikte kleuren op kaartbijlagen 6 (bodemfunctieklassenkaart) en 9 (generieke toepassingskaarten).

Tabel 2.11 Toepassingseisen per combinatie (voorkomende) bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse conform het generieke kader van het Besluit.

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctie-klasse***	**Bodemkwaliteits-klasse**	**Toepassingseis generiek**
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Wonen	Industrie	Wonen
1B: Binnenstad Schoonhoven	Wonen	Industrie	Wonen
1C: Kern Bodegraven	Wonen	Wonen	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen	Industrie	Wonen
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	Wonen	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Industrie	Wonen
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	Industrie	Wonen
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	Wonen	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	Wonen	Wonen
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Wonen	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Wonen Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	Industrie	Wonen
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Wonen	Wonen
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Wonen	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
13: Oude industrie	Industrie Wonen	Industrie	Industrie Wonen
14: Lichte industrie en bedrijven	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Industrie Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
16: Buitengebied – zeekleipolders incl rand	Industrie Wonen Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
17: Buitengebied – toemaakdek	Wonen Landbouw/natuur	Industrie	Wonen Landbouw/natuur
18: Buitengebied – boomkwekerijen Boskoop	Wonen Landbouw/natuur	Wonen	Wonen Landbouw/natuur
19: Buitengebied - veenweide	Industrie Wonen Landbouw/natuur	Wonen	Wonen Landbouw/natuur

* Binnen een bodemkwaliteitszone kunnen verschillende gebruiksfuncties voorkomen

Tabel 2.11 Toepassingseisen per combinatie (voorkomende) bodemfunctie- en bodemkwaliteitsklasse conform het generieke kader van het Besluit (vervolg)

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctie-klasse***	**Bodemkwaliteits-klasse**	**Toepassingseis generiek**
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Wonen	Industrie	Wonen
1B: Binnenstad Schoonhoven	Wonen	Industrie	Wonen
1C: Kern Bodegraven	Wonen	Wonen	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen	Wonen	Wonen
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	Wonen	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Industrie	Wonen
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	Wonen	Wonen
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda,	Wonen	Wonen	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Wonen	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Wonen Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	Wonen	Wonen
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Wonen	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
13: Oude industrie	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
14: Lichte industrie en bedrijven	Industrie Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Industrie Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
16 t/m 19: Buitengebied	Industrie Wonen Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

* Binnen een bodemkwaliteitszone kunnen verschillende gebruiksfuncties voorkomen

Op kaartbijlagen 9A en 9B staat per bodemlaag aangegeven welke generieke toepassingseis er geldt. Aan de hand van de ontgravingskaart en de generieke toepassingskaart kan een generieke grondstromenmatrix worden vervaardigd. Overigens hebben de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer inmiddels een gebiedsspecifieke toepassingskaart opgesteld. In de Nota bodembeheer wordt dit verder uitgewerkt.

2.10 Bijzondere omstandigheden

De bodemkwaliteitskaart doet geen uitspraak over de kwaliteit van de bodem ter plaatse van verdachte locaties, verontreinigde locaties of gesaneerde locaties. Op deze locaties verwacht men een afwijkende (betere of juist slechtere) bodemkwaliteit dan in de omgeving. Op terreinen die ooit een leeflaag van schone grond hebben gekregen, of gesaneerde locaties mag men bijvoorbeeld een betere kwaliteit verwachten. Een slechtere kwaliteit valt te verwachten op terreinen die (wellicht) door een puntbron verontreinigd zijn en ter plaatse van dempingen en stortplaatsen.

Deze bodemkwaliteitskaart kan op de uitgesloten locaties en gebieden niet worden gebruikt als bewijsmiddel voor de grond die wordt ontgraven uit deze gebieden. Ook kan deze bodemkwaliteitskaart niet worden gebruikt om de toepassingseis te bepalen als grond op deze locaties/gebieden wordt toegepast. In de nota bodembeheer wordt hier nader op ingegaan.

2.11 Vaststellen bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart

Met deze bodemkwaliteitskaart hebben de gemeenten een goed instrument in handen voor het toepassen van grond.

De gemeenten zijn het bevoegd gezag inzake het Besluit bodemkwaliteit voor de toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem. In het generieke kader wordt alleen de bodemkwaliteitskaart en de bodemfunctieklassenkaart vastgesteld middels een besluit van het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarop een procedure uit de Algemene wet bestuursrecht van toepassing is, Afdeling 3.4 (Art. 3:10). Binnen het gebiedsspecifieke kader mag de gemeenteraad zelf voor één of meerdere stoffen normen vaststellen, die beter aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijke gebruik van de bodem dan de maximale waarden van het generieke kader.

3 Conclusie en samenvatting

LievenseCSO heeft in opdracht van de Omgevingsdienst Midden-Holland de bodemkwaliteitskaart opgesteld voor het beheergebied van de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer. Dit beheergebied omvat het gemeentelijke grondgebied van de gemeenten Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen, Zuidplas en Zoetermeer.

In de bodemkwaliteitskaart zijn op basis van historie, gebruik en diffuse bodemkwaliteit in totaal 24 bodemkwaliteitszones in de bovengrond en 21 bodemkwaliteitszones in de ondergrond onderscheiden.

Van de volgende gebieden zijn geen gegevens meegenomen bij het opstellen van deze bodemkwaliteitskaart en daarom niet gezoneerd:

- De Rijkswegen (inclusief wegbermen): A12 en A20.
- De Provinciale wegen (inclusief wegbermen): N11, N206, N207, N209, N210, N216, N219, N228, N456, N458, N469, N470.
- Spoorgebonden gronden (NS/Prorail en HTM).
- De uiterwaarden (buitendijks gebied).
- Locaties die verontreinigd zijn als gevolg van een puntbron.
- Gesaneerde locaties in het kader van de Wet bodembescherming.
- Stortplaatsen.
- De waterbodem.
- Het grondwater.

De zones zijn vastgesteld voor de stoffen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK 10 (VROM), som-PCB's en minerale olie.

Op de ontgravingskaart (kaartbijlagen 8A en 8B) zijn de kwaliteitsgegevens weergegeven van de te ontgraven boven- en ondergrond. Op de generieke toepassingskaarten voor de boven- en ondergrond (kaartbijlagen 9A en 9B) zijn de toepassingseisen gegeven die gelden voor een gebied als een partij grond wordt toegepast.

Overigens zijn de Omgevingsdienst Midden-Holland en de gemeente Zoetermeer inmiddels een gebiedsspecifieke toepassingskaart opgesteld. In de Nota bodembeheer wordt dit verder uitgewerkt.

In tabel 3.1 en tabel 3.2 zijn voor de onderscheiden bodemkwaliteitszones een totaaloverzicht van de voorkomende bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingseisen voor respectievelijk de bovengrond en de ondergrond opgenomen. De kleuren in tabel 3.1 en tabel 3.2 komen overeen met de gebruikte kleuren op de kaartbijlagen.

De bodemkwaliteitskaart mag onder voorwaarden als bewijsmiddel dienen voor de chemische kwaliteit van de toe te passen grond.

Tabel 3.1 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones bovengrond met bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingseisen

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctie-klasse**	**Ontgravings-klasse**	**Toepassingseis generiek**
Bovengrond (bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Wonen	Industrie	Wonen
1B: Binnenstad Schoonhoven	Wonen	Industrie	Wonen
1C: Kern Bodegraven	Wonen	Industrie	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen	Industrie	Wonen
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	Industrie	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Industrie	Wonen
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	Industrie	Wonen
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop	Wonen	Wonen	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	Wonen	Wonen
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Wonen	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Wonen Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Industrie Wonen	Industrie	Wonen
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Industrie Wonen	Industrie	Wonen
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	Industrie	Wonen
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Wonen	Wonen
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Industrie	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Industrie Wonen	Industrie	Wonen
13: Oude industrie	Industrie Wonen	Industrie	Industrie Wonen
14: Lichte industrie en bedrijven	Industrie Wonen	Wonen	Wonen
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Industrie Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

Tabel 3.1 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones bovengrond met bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingseisen (vervolg)

Bodemkwaliteitszone	Bodemfunctie-klasse	Ontgravings-klasse	Toepassingseis generiek
16: Buitengebied – zeekleipolders incl rand	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Landbouw/natuur		
17: Buitengebied – toemaakdek	Wonen	Industrie	Wonen
	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur
18: Buitengebied – boomkwekerijen Boskoop	Wonen	Industrie*	Wonen
	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur
19: Buitengebied - veenweide	Industrie	Wonen	Wonen
	Wonen		
	Landbouw/natuur		Landbouw/natuur

* Bij het bepalen van de klasse zijn ook de beschikbare waarnemingen voor bestrijdingsmiddelen meegenomen. Zie ook bijlage 5.

Tabel 3.2 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones ondergrond met bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingseisen

Bodemkwaliteitszone	Bodemfunctie-klasse	Ontgravings-klasse	Toepassingseis generiek
Ondergrond (bodemlaag vanaf 0,5 meter diepte tot en met 2,0 meter diepte)			
1A: Binnenstad Gouda	Wonen	Industrie	Wonen
1B: Binnenstad Schoonhoven	Wonen	Industrie	Wonen
1C: Kern Bodegraven	Wonen	Wonen	Wonen
1D: Oude dorp Zoetermeer	Wonen	Industrie	Wonen
1E: Historische en oude bebouwing <1940 Alphen a/d Rijn	Wonen	Wonen	Wonen
2: Historische bebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Wonen	Wonen
3: Historische bebouwing zeekleipolders	Wonen	Industrie	Wonen
4: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda,	Wonen	Wonen	Wonen
5: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
6: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)	Wonen	Wonen	Wonen
7: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Landbouw/natuur		
8A: Lintbebouwing veenweidegebied	Industrie	Wonen	Wonen
	Wonen		
8B: Lintbebouwing Oude Rijn	Industrie	Wonen	Wonen
	Wonen		
9: Lintbebouwing op toemaakdek	Wonen	Wonen	Wonen
10: Lintbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur

Tabel 3.2 Totaaloverzicht bodemkwaliteitszones ondergrond met bodemfunctieklassen, ontgravingsklassen en toepassingseisen (vervolg)

Bodemkwaliteitszone	**Bodemfunctie-klasse**	**Ontgravings-klasse**	**Toepassingseis generiek**
11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard	Wonen	Industrie	Wonen
12: Lintbebouwing zeekleipolders	Industrie	Wonen	Wonen
	Wonen		
13: Oude industrie	Industrie	Industrie	Wonen
	Wonen		
14: Lichte industrie en bedrijven	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
16 t/m 19: Buitengebied	Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
	Wonen		
	Landbouw/natuur		

LITERATUURLIJST

1. Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 3 december 2007.
2. Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 20 december 2007.
3. Wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 67, 7 april 2009.
4. Toelichting per stof op de wijzigingen in de normstelling, april 2009.
5. Vervolg oplossing knelpunten toetsing van de som(parameter) PCB's en wijziging regeling Bodemkwaliteit, november 2010.
6. Wijziging van de Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 2 november 2012.
7. Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, Ministerie van VROM, Ministerie van Verkeer en waterstaat, 3 september 2007.
8. Wijzigingsblad d.d. 1 januari 2016 bij de "Richtlijn bodemkwaliteitskaarten versie 3 september 2007", gepubliceerd op de website van het NEN, 28 september 2015
9. Handreiking Achtergrondgehalten. Begeleidingscommissie actief bodembeheer, TNO MEP-R98/283.IPO/TNO, 1998.
10. Waterregeling, publicatie Staatscourant 7 december 2009.
11. Bodemkwaliteitskaart op basisniveau van het landelijk gebied van Zuid-Holland, DHV, RB-SE20044147, december 2004
12. Bodemkwaliteitskaart en Nota Bodembeheer Westergouwe, Milieudienst Midden-Holland, rapoprtnr. 200903380, juni 2009.
13. Bodemkwaliteitskaart Lopikerwaard, CSO, rapportnr. 02.RK009, 15 februari 2002
14. Actief bodembeheer Toemaakdekken; Risico's van bodemverontreiniging voor de kwaliteit van veevoer en de gehalten aan lood en cadmium in orgaanvlees in het veenweidegebied, Alterra rapport 1433, 2007.
15. Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en gemeente Zoetermeer, CSO Adviesbureau, 09K187, 14 maart 2011.
16. Actualisatie bodemkwaliteitskaart gemeente Alphen aan den Rijn, CSO Adviesbureau, 03.K035, 29 oktober 2004.
17. Bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van de gemeente Rijnwoude, Syncera De Straat B.V., B03A0710, 14 juli 2005.
18. Bodemkwaliteitskaart Rijnwoude, Grontmij, GM-0091494, revisie 2, 1 maart 2013
19. Aanvullend bodemonderzoek BKK Alphen aan den Rijn, LievenseCSO, 14M2027, augustus 2015.
20. Nota Bodembeheer Alphen aan den Rijn, Beleid voor hergebruik van grond en bagger in de gemeente, Omgevingsdienst Midden-Holland, A-2015-000535, oktober 2015.

Bijlagen

Lievense CSO
infra water milieu

Bijlage 1A Begrippenlijst

Bagger(specie)
Baggerspecie is materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organisch stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemkwaliteitskaart
De bodemkwaliteitskaart bestaat uit drie hoofdkaarten:
1. Een kaart met uitgesloten locaties en gebieden.
2. De ontgravingskaart (deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast).
3. De toepassingskaart (deze kaart geeft de maximale kwaliteitseisen weer waaraan de toe te passen grond moet voldoen).

Bodemkwaliteitsklasse
In het Besluit bodemkwaliteit worden bodemkwaliteitszones afhankelijk van de gemiddelde kwaliteit ingedeeld in één van de drie onderscheiden bodemkwaliteitsklassen:
- Klasse Landbouw/natuur.
- Klasse Wonen.
- Klasse Industrie.

Bij de toetsingsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden (zie onderstaand). Voor de bodemkwaliteitskaart van de regio Midden-Holland, gemeente Alphen aan den Rijn en gemeente Zoetermeer is het basispakket van toepassing. Voor de klasse Wonen is een aanvullende toetsing van toepassing.

Tabel B1 Staffel toegestane aantal overschrijdingen

Aantal gemeten stoffen	Aantal toegestane overschrijdingen
1-6	0
Basispakket (7-15)	2
16 – 26	3
27 – 36	4
37 – 48	5

<u>Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):</u>
- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding is lager dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit').

Klasse Wonen:

- Alle gehalten voldoen aan de klassegrens Wonen, met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Wonen plus de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding mag maximaal de norm voor de klassegrens Industrie bedragen.

Klasse Industrie:

- Als de indeling niet leidt tot de indeling in klasse Wonen of Achtergrondwaarden (AW2000) wordt de bodemkwaliteit ingedeeld in de klasse Industrie.

Bodemkwaliteitszone

Een deel van een beheergebied waarvoor geldt dat er sprake is van een zelfde gebiedseigen bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit van belang zijn. De spreiding van gehalten binnen een bodemkwaliteitszone is relatief laag. Een bodemkwaliteitszone is begrensd in het horizontale vlak én het verticale vlak (diepte).

Bijzondere omstandigheden

Voor een binnen een bodemkwaliteitszone liggend gebied geldt dat er sprake is van bijzondere omstandigheden, als er voor dat gebied een afwijkende verwachtingswaarde geldt ten opzichte van de verwachtingswaarde van de betreffende bodemkwaliteitszone. Te denken valt aan voor bodemverontreiniging verdachte locaties, onderzochte locaties, locaties waar een sanering heeft plaatsgevonden of locaties met onvoorziene visuele waarnemingen (bodemvreemde materialen, kleur, geur). Ook beschermde gebieden zoals bijvoorbeeld voor de ecologie, archeologie, aardkundige waarden en cultuurhistorie vallen onder de bijzondere omstandigheden.

Deelgebied

Deel van een beheergebied waarvoor geldt dat dit op eenduidige wijze kan worden gekarakteriseerd door middel van de voor het beheergebied geldende onderscheidende gebiedskenmerken. In tegenstelling tot de bodemkwaliteitszone is er voor het deelgebied nog geen toetsing uitgevoerd of het daadwerkelijk een bodemkwaliteitszone is. Wanneer een deelgebied uit meerdere terreinen bestaat die niet aan elkaar grenzen, worden de individuele gebieden aangeduid als “niet-aaneengesloten deelgebieden”.

Diffuse chemische bodemkwaliteit
De diffuse chemische bodemkwaliteit in een bepaald gebied is de verdeling van gehalten van stoffen in dat gebied waarvoor de bodemkwaliteitskaart is vastgesteld. Deze verdeling kan worden gekwantificeerd door statistische parameters (gemiddelde, percentielwaarden).

Grond
Onder dit begrip vallen onder andere: zand, veen, klei en löss. Het Besluit bodemkwaliteit definieert grond als volgt: *"Vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, niet zijnde baggerspecie."* Ook verontreinigde grond die is gereinigd en ontwaterde of gerijpte baggerspecie worden als grond beschouwd. Grond die in het kader van het Besluit bodemkwaliteit nuttig wordt toegepast mag maximaal 20 gewichtsprocent aan bodemvreemd materiaal bevatten. In gebiedsspecifiek beleid kunnen hieraan strengere eisen worden gesteld.

Heterogeniteit
Wanneer de diffuse bodemverontreiniging in een zone zeer heterogeen is verdeeld, is de betrouwbaarheid van het gemiddelde gehalte in de zone ook kleiner. Bij zones met een hoge heterogeniteit kan de gemeente besluiten dat de bodemkwaliteitskaart in bepaalde situaties niet gebruikt mag worden als bewijsmiddel. Het vastgestelde gemiddelde gehalte heeft naar mening van de gemeente dan een te lage betrouwbaarheid. Een zekere heterogeniteit op zich hoeft overigens geen probleem te zijn zolang er geen sprake is van een gebruiksrisico. De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule:

$$heterogeniteit = \frac{(P95 - P5)}{(Maximale\ waarde\ industrie - Achtergrondwaarde)}$$

De beoordeling van de heterogeniteitsindex is als volgt:

Index < 0,2	: weinig heterogeniteit
0,2 < Index < 0,5	: beperkte heterogeniteit
0,5 < Index < 0,7	: er is sprake van heterogeniteit
Index > 0,7	: sterke heterogeniteit

Interventiewaarde
Wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde uit de Wet bodembescherming wordt gesproken over een sterke verontreiniging of een sterk verhoogd gehalte. De interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 1 juli 2013 (gepubliceerd in de Staatscourant nr. 16675, d.d. 27 juni 2013).

Niet gezoneerd gebied
Gebieden kunnen worden gezoneerd wanneer er voldoende waarnemingen beschikbaar zijn om te voldoen aan de eisen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Wanneer er onvoldoende waarnemingen beschikbaar zijn, kan de actuele diffuse chemische bodemkwaliteit van het gebied niet met een voldoende onderbouwing en betrouwbaarheid worden bepaald en wordt het deelgebied niet gezoneerd. Een gebied kan ook niet worden gezoneerd als niet wordt voldaan aan de eisen voor de spreiding van de waarnemingen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Een niet gezoneerd gebied kan ook ontstaan als de gemeente er bewust voor kiest een gebied niet op te nemen in de bodemkwaliteitskaart (zie ook: Uitgesloten locaties en gebieden).

Niet-verdachte locatie voor bodemverontreiniging
Een locatie waar geen puntbron aanwezig is (geweest), bijvoorbeeld een ondergrondse huisbrandolietank of een chemische wasserij, of een (bekend) geval van ernstige bodemverontreiniging.

Nota bodembeheer
Een nota bodembeheer is een beleidsdocument waarin de onderbouwing voor het gebiedsspecifiek beleid is opgenomen. In de nota bodembeheer komen de volgende aspecten aan de orde:

- één of meerdere kaarten met de begrenzing van het bodembeheergebied en de bodemfuncties;
- een (water)bodemkwaliteitskaart;
- een toelichting op de maatschappelijke opgave en het grondverzet en de verwachte ruimtelijke ontwikkelingen in de toekomst;
- (indien van toepassing) de vastgestelde Lokale Maximale Waarden, inclusief motivatie en de resultaten van de risicotoolbox;
- (indien van toepassing) de maximale gewichtspercentage bodemvreemd materiaal inclusief onderbouwing en motivatie.

Daarnaast kan in een nota bodembeheer aandacht worden besteed aan de regels en procedures rondom grondstromen, wet- en regelgeving bij grondstromen, duurzaam bodembeheer en/of de (diepere) ondergrond.

Onderscheidende gebiedskenmerken
Kenmerken in een gebied waarvan verwacht wordt dat deze een verband vertonen met de bodemkwaliteit. Bijvoorbeeld: bodemtype, geomorfologie, landgebruik, historie, gebiedsontwikkeling en huidig gebruik. Bij het actualiseren van een bodemkwaliteitskaart kan de vastgestelde bodemkwaliteit in de bestaande kaart ook als (aanvullend) onderscheidend gebiedskenmerk worden vastgesteld.

Ontgravingskaart
De ontgravingskaart geeft de kwaliteit aan van de eventueel te ontgraven grond. Deze kaart mag onder bepaalde voorwaarden worden gebruikt als bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit van de te ontgraven grond, als deze grond elders nuttig wordt toegepast. De ontgravingskwaliteit is gebaseerd op de gemiddelde gehalten van een zone en getoetst aan de toetsingswaarden uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. De bodemkwaliteitszones kunnen vallen in één van de drie onderscheiden ontgravingskwaliteitsklassen:

- Klasse Landbouw/natuur.
- Klasse Wonen.
- Klasse Industrie.
- Klasse Niet toepasbaar

Bij de toetsingsmethodiek voor Landbouw/natuur wordt uitgegaan van een staffel (zie tabel B1 bij 'Bodemkwaliteitsklasse') voor het aantal toegestane overschrijdingen van de functiewaarden.

Klasse Landbouw/natuur (Achtergrondwaarde – AW2000):

- Alle gehalten voldoen aan de Achtergrondwaarden (AW2000), met uitzondering van een aantal overschrijdingen, zie staffel tabel B1.
- De overschrijding mag maximaal twee maal de norm voor de klassegrens Achtergrondwaarden (AW2000) bedragen.
- De overschrijding lager is dan de norm voor klassegrens Wonen (exclusief nikkel, zie tabel B2 bij 'Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit').

Klasse Wonen:

- De gehalten voldoen niet aan de klasse Landbouw/natuur en de norm voor klassegrens Wonen wordt niet overschreden.

Klasse Industrie:

- De norm voor klassegrens Wonen wordt overschreden.
- De norm voor klasse grens Industrie wordt niet overschreden.

Klasse Niet toepasbaar:

- De norm voor klassegrens Industrie wordt overschreden.

Percentiel/percentielwaarde

Waarde waar beneden een bepaald percentage van de analyseresultaten gelegen is. Bijvoorbeeld 90-percentiel: 90% van de analyseresultaten ligt beneden deze waarde.

Puntbron

Duidelijk aanwijsbare bron voor bodemverontreiniging zoals bijvoorbeeld een ondergrondse tank voor de opslag van olie, een ontvettingsbad of een afleverzuil voor brandstof(fen).

Standaarddeviatie

Ook wel “standaardafwijking” genoemd. Het geeft de mate aan voor de spreiding van waarnemingen in een dataset. De berekening hiervan is als volgt:

$$stdev = \sqrt{\left(1/n \cdot \sum_{x=1}^{n} (x - \bar{x})^2\right)}$$

Hierbij is n het aantal analyseresultaten, x een individueel analyseresultaat en $\bar{x}$ het gemiddelde van de analyseresultaten.

Toepassingskaart

Deze kaart geeft de maximale kwaliteitseisen weer waaraan de toe te passen grond moet voldoen. Bij de toepassingskaart wordt gekeken naar de vastgestelde bodemkwaliteit en de (toekomstige) functie van de bodem. Op basis van deze dubbele toets, waarbij de strengste toets doorslaggevend is, wordt aan elke zone de toepassingseis vastgesteld.

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toepassingseis
Overig (Landbouw/natuur)	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Overig (Landbouw/natuur)	Wonen	Landbouw/natuur
Overig (Landbouw/natuur)	Industrie	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Landbouw/natuur	Landbouw/natuur
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie

Toetsing grondverzet

Om te beoordelen of grondverzet is toegestaan wordt de kwaliteit van de aan te brengen grond vergeleken met de toepassingseis. De kwaliteit van de aan te brengen grond kan worden bepaald op basis van een bodemkwaliteitskaart, partijkeuring of een ander erkend bewijsmiddel. De toepassingseis op basis van de bodemkwaliteitskaart (gezoneerde gebieden) of bodemonderzoek van de ontvangende bodem (niet gezoneerde gebieden).

Kwaliteit toe te passen grond	Toepassingseis	Toepassing toegestaan?
Wonen	Wonen	**Ja**
Industrie	Wonen	**Nee**
Landbouw/natuur	Wonen	**Ja**
Wonen	Industrie	**Ja**
Industrie	Industrie	**Ja**
Landbouw/natuur	Industrie	**Ja**
Wonen	Landbouw/natuur	**Nee**
Industrie	Landbouw/natuur	**Nee**
Landbouw/natuur	Landbouw/natuur	**Ja**

Toetsingswaarden Besluit bodemkwaliteit

Om een zone te karakteriseren moet een toetsing plaatsvinden aan de gestelde normen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Deze toetsingsnormen zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel B2 Toetsingsnormen (in mg/kg ds voor standaardbodem -lutum 25%, org.stof 10%-)

Stof	Maximale waarden Achtergrondwaarde (AW2000, Landbouw/natuur)	Maximale waarden wonen	Maximale waarden industrie
Arseen	20	27	76
Barium *	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom	55	62	180
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik	0,15	0,83	4,8
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5	88	150
Nikkel**	35	39	100
Zink	140	200	720
Som PAK	1,5	6,8	40
Som PCB	0,02	0,04	0,5
Minerale olie	190	190	500

** De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.*

**De normstelling in Besluit bodemkwaliteit voor nikkel is door het voormalige Ministerie van VROM sinds 1 april 2009 gewijzigd (Staatscourant, 7 april 2009). Voor nikkel vindt voor schone grond (klasse Landbouw/natuur) geen toetsing meer plaats aan de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse wonen.*

Uitbijters

Een uitbijter is een gehalte in het gegevensbestand die niet representatief is voor de diffuse chemische bodemkwaliteit in een deelgebied. De (potentiële) uitbijters worden met een visuele methode (scatterplots) inzichtelijk gemaakt. Het niet representatieve gehalte is het gevolg van duidelijk aantoonbare menselijke activiteiten: puntverontreinigingen, verdachte locaties, typfouten tijdens invoer.

Uitgesloten locaties en gebieden

Uitgesloten locaties en gebieden zijn terreinen die op beleidsmatige grond niet kunnen worden opgenomen in de bodemkwaliteitskaart of niet voldoen aan de minimumeisen voor het aantal en de spreiding van de waarnemingen uit de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten. Voorbeelden zijn onder andere terreinen waar sprake is van een sanering of verontreiniging door een lokale activiteit worden eveneens uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart. Ook terreinen die in het beheer zijn van andere organisaties zoals Rijkswaterstaat (rijkswegen),

de provincie (provinciale wegen) of de SBNS (spoorgebonden gronden) worden soms uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Variabiliteit
Mate waarin de gehalten binnen een bodemkwaliteitszone varieert.

Variatiecoëfficiënt
Maat voor de spreiding in gehalten (standaarddeviatie gedeeld door het gemiddelde).

Vrij grondverzet
Van vrij grondverzet is sprake als voorafgaand aan het grondverzet de kwaliteit van de grond niet hoeft te worden vastgesteld.

Bijlage 1B Toetsing bodemkwaliteitsklasse en ontgravingsklasse

In onderstaand schema is weergegeven wat het verschil is in toetsing tussen de bodemkwaliteitsklasse en de ontgravingsklasse.

Bijlage 2 Historie en achtergronden gebiedsindeling

Algemene historie regio Midden-Holland

De geschiedenis van Midden-Holland wordt gekenmerkt door de voortdurende strijd tegen het water, maar heeft ook veel welvaart te danken aan het water. Nog steeds is dit duidelijk zichtbaar in het landschap in de vorm van dijken, kades, sloten, plassen en rivieren.

Lange tijd was de regio een onbewoonbaar veengebied, waar alleen op de hoger gelegen donken (rivierduinen) en stroomruggen bebouwing mogelijk was. Van de periode tot 50 voor Christus zijn nagenoeg geen archeologische vondsten gevonden. Rond het begin van de jaartelling maakt een deel van Nederland deel uit het Romeinse Rijk en de Oude Rijn is de noordelijkste grens van het Rijk, de limes. De grens bestond uit een combinatie van forten, wachtposten en legerplaatsen verbonden door middel van een weg. Een fort, ook wel castellum genoemd, is aangetroffen in Bodegraven en Alphen aan den Rijn. Er zijn enkele archeologische vondsten gedaan, zoals een helm en een speer. Aan de Romeinse tijd komt met de invallen van de Germanen in de 4de en 5de eeuw een einde. Tot aan het einde van de Vroege Middeleeuwen (10de/11de eeuw) is er weinig over bekend. Geschiedschrijving ontbreekt bijna volledig.

Bekend is dat het gebied aan het einde van de Vroege Middeleeuwen deels toebehoorde aan de Graven van Holland en deels aan het Bisdom van Utrecht. In deze periode worden de eerste mottekastelen aangelegd. Dit zijn opgehoogde en versterkte plaatsen met een kasteel. Naast een verdedigende of controlerende functie zetelde hier ook vaak de adel. In de regio is bekend dat Gouda een motte had. Van de motte zelf is niets meer terug te zien, echter in het stratenpatroon is nog wel te herkennen waar deze ooit gelegen heeft.

Vanaf de Bronstijd was de veengroei gestaag verder gegaan. Het gebied was relatief nat, maar niet zoals wel gedacht wordt laaggelegen. Door het hele veengebied liepen kleinere (Vlist, Gouwe) en grotere rivieren (Oude Rijn, Lek) waarlangs gewoond kon worden. In de 9de, 10de en 11de eeuw wordt begonnen met de ontginning van de veengebieden. Eerst gebeurt dit ongereguleerd en later komt het Cope-stelsel op waarin alle percelen een vaste maatvoering kregen. De meeste dorpen en steden in de regio Midden-Holland kennen hun ontstaan in deze periode. Vaak was er sprake van lintbebouwing langs een vaarweg. Om het overtollige water af te kunnen voeren werden hier haaks op sloten aangelegd en langs de achterzijde van een perceel werd een achtersloot gegraven.

Op deze wijze is in de Middeleeuwen het typische ontginningspatroon ontstaan zoals tot op vandaag nog grotendeels te zien is in de Krimpenerwaard, het gebied rond Driebruggen en ten noorden van de Oude Rijn. Met de ontginningen werd het land bewoonbaar gemaakt en gebruikt voor de landbouw. Om overstromingen tegen te gaan werden rivieren zoals de Hollandse IJssel, Oude Rijn en Lek bedijkt of afgedamd. Hiermee werd de loop vastgelegd.

Vanaf de late Middeleeuwen wordt meer en meer het veen ook ontgonnen voor de turf productie. Met de turfproductie daalde het maaiveld niveau steeds sneller en er ontstonden grote gaten in het veen. Deze vulden zich op met water en groeiden steeds verder totdat de grote veenplassen ontstonden: de Reeuwijkse Plassen, de Zuidplas en de Noordplas. De steeds grotere veenplassen bedreigden dorpen en steden. Als gevolg hiervan werden de plassen ingepolderd en met behulp van windmolens droogbemalen. De bekendste voorbeelden hiervan zijn de Zuidplaspolder en Noordplaspolder, maar ook de Tempelpolder is op deze wijze gevormd.

De 16de en vooral de 17de eeuw waren perioden van grote voorspoed in de Nederland en ook in de regio. De dorpen en steden groeiden in deze tijd en er was veel handel. Dit was zowel regionaal, zoals de kaasmarkt van Gouda, als internationaal. Andere voorbeelden zijn de productie van aardewerk en pijpen (Gouda) en zilver- en smeedwerken (Schoonhoven).
Daarnaast hebben de Tachtigjarige oorlog en de daarop volgende oorlogen hebben ook hun sporen achtergelaten. Het beste voorbeeld hiervan zijn de vestingwerken en schansen. Ook de oude Hollandse waterlinie liep door het gebied. Het gebied tussen de Eerste en Dubbele Wiericke vormde het inundatiegebied van deze linie. Het gebied kon onder water gezet worden om te voorkomen dat de vijand de steden in West-Nederland kon bedreigen.

Omdat steden, dorpen en bebouwing in Midden-Holland nagenoeg geheel op veengrond zijn gebouwd, waren ophogingen noodzakelijk om droge voeten te houden. Dit heeft zijn weerslag gehad op de bodemkwaliteit. Afval werd eeuwenlang gebruikt om de binnensteden en dorpskernen op te hogen, maar in de jaren ’50 en ’60 van de 20^{e} eeuw zijn ook nog eens circa 5000 sloten in het landelijk gebied gedempt met allerhande afvalstoffen. Een ander voorbeeld is het toemaakdek in grote delen van het landelijk gebied: stadsafval en bagger uit de grachten van Gouda en Leiden werd uitgereden over de weilanden tussen Gouda en Alphen aan den Rijn. Boeren waren destijds blij met deze vorm van bemesting en ophoging van hun land.
Gelukkig zijn recente nieuwbouwwijken (vanaf de jaren ’70 van de 20^{e} eeuw) veelal eerst opgehoogd met (enkele meters) schoon zand.

Achtergrond en totstandkoming indeling in deelgebieden

Een belangrijke fase in het maken van een bodemkwaliteitskaart is het indelen van de gemeente in deelgebieden waar op basis van onderscheidende kenmerken een afwijkende bodemkwaliteit wordt verwacht. De gemeente Nederlek was in 1996 de eerste gemeente in de regio met een bodemkwaliteitskaart en daarmee ook één van de eersten in heel Nederland [lit a]. Een update van deze kaart is in 2000 uitgevoerd [b].

De rest van de regio Midden-Holland volgde in de periode 2002-2003. Per gemeente is er onder begeleiding van de Milieudienst een bodemkwaliteitskaart vervaardigd. De indeling in deelgebieden is daarbij tot stand gekomen middels gesprekken met (oud-)gemeente-ambtenaren die de historie en ophooggeschiedenis van de gemeente goed kennen, bijvoorbeeld oud-medewerkers van de civiele- of groenafdeling die reeds geruime tijd bij de gemeente werkzaam zijn. Medewerkers van de Milieudienst hebben de gesprekken gevoerd en vertaald in een kaart met deelgebieden.

Bij de gesprekken zijn de volgende onderwerpen aan bod gekomen:

- Indeling van het stedelijk gebied in deelgebieden ten aanzien van ouderdom en menselijk gebruik. Ter wille van de uniformiteit is voor de gemeenten binnen het beheersgebied van de Milieudienst in principe de volgende indeling aangehouden: voor 1900, 1900-1940, 1940-1970, 1970-1990 en na 1990. Deze indeling in jaartallen is onder andere gebaseerd op eeuwenoude activiteiten (voor 1900), de eerste grootschalige woningbouw (1900-1940), het gebruik van kolenkachels (tot midden jaren '60) en de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming (1987). Lint of -dijkbebouwing is veelal als aparte eenheid beschouwd door de gevarieerde ouderdom (eeuwenoude bebouwing wordt afgewisseld met nieuwe woningen) en het andere karakter van activiteiten (veelal agrarisch gebruik).
- Grootschalige ophogingen. Indien in het stedelijke gebied grootschalige ophogingen met grond of ander materiaal hebben plaatsgevonden is dit van belang voor de bodemkwaliteit. Ook is het mogelijk dat als gevolg van het aanwezige veen een zone integraal of partieel is opgehoogd met zand om voldoende civieltechnische draagkracht te creëren. Het blijkt dat elke gemeente haar eigen methode heeft bij het grootschalig bouwrijp maken van woonwijken (bijvoorbeeld: de woonwijk Goverwelle in Gouda is integraal opgehoogd met een dik zandpakket, terwijl de gemeente Ouderkerk alleen de infrastructuur voorbelast en particulieren dus individueel moeten zorgen voor ophoging).
- Diffuse beïnvloeding vanuit de lucht. Hierbij moet gedacht worden aan neerslag van verontreiniging vanuit de lucht bij grootschalige bedrijfsmatige activiteiten die hebben plaatsgevonden waardoor de bodem over een substantieel oppervlak (vermoedelijk) verontreinigd is geraakt. Uit de gesprekken met de gemeente bleek echter dat in de regio Midden-Holland dergelijke grootschalige diffuse beïnvloeding niet of nagenoeg niet aanwezig is.
- Gebieden die door een bepaald gebruik 'schone of viezer zijn dan het overige gedeelte van de gemeente. Hierbij valt bijvoorbeeld te denken aan tuinbouwgebieden die door jarenlang gebruik van gewasbeschermingsmiddelen verhoogde achtergrondconcentraties hebben voor deze stoffen, maar ook toemaakdekken. De zogenaamde toemaak is een mengsel van stalmest, huisvuil, slootbagger en (duin-)zand. Dit is eeuwenlang gebruikt als bemesting.

Van de gesprekken zijn verslagen gemaakt. De betrokkenen zijn vooraf door de Milieudienst geïnformeerd met betrekking tot bovenstaande punten en dus in de gelegenheid gesteld vooraf alle relevante historische informatie te verzamelen. Zo zijn bijvoorbeeld luchtfoto's en topografische- en historische kaarten geraadpleegd en kon de bebouwingsgeschiedenis worden afgeleid uit het archief van Bouw- en Woningtoezicht. Er is gebruik gemaakt van de bodemkaart van Alterra.

Op basis van de verkregen informatie is een voorlopige indeling gemaakt van het bebouwd gebied in gebieden met een (homogene) verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit, ook wel een voorlopige zoneringskaart genoemd. Bij deze indeling van voorlopige deelgebieden is nog geen gebruik gemaakt van de aanwezige concentraties van de gemeten stoffen.

Bij alle gemeenten is daaruit de volgende (of een vergelijkbare) zone-indeling ontstaan:

- Bebouwing voor 1900
- Bebouwing 1900-1940
- Bebouwing 1940-1970
- Bebouwing 1970-1990
- Bebouwing na 1990
- Lint- en of dijkbebouwing

Op deze wijze zijn destijds in totaal bijna 100 deelgebieden onderscheiden. Een dergelijk groot aantal gebieden is onnodig, omdat veel gebieden van vergelijkbare kwaliteit zijn. Daarom zijn deze gebieden samengevoegd tot zones. Hierbij zijn de volgende criteria gebruikt:

- geografische ligging en waterstaatkundige eenheid (polders)
- grondsoort (veen, klei)
- bekende bodemkwaliteit

Van 5 gemeenten zijn de historische kernen apart gehouden, vanwege de slechte bodemkwaliteit: Gouda, Schoonhoven, Zoetermeer, Alphen en Bodegraven. Vervolgens zijn een aantal subregio's onderscheiden, waarbinnen de kwaliteit en ontstaansgeschiedenis min of meer hetzelfde is:

- Veenweidegebied: een groot gebied, van de Krimpenerwaard in het zuiden tot de Meijpolder en Lagenwaardse polder in het noorden;
- Oude Rijn en de Lek: Lint- en dijkbebouwingen langs deze rivieren liggen op kleigronden;
- Droogmakerijen (oude zeekleipolders): Het veen is grotendeels veen ontgraven tot op de zeeklei en in de 19^{e} eeuw weer drooggemalen.
- Toemaakdekken: Gebleken is dat lintbebouwingen in toemaakdekken meer zijn verontreinigd dan elders.

Zones met dezelfde bebouwingsgeschiedenis zijn per subregio samengevoegd, dus bijvoorbeeld alle dorpskernen in het veenweidegebied, alle woonwijken van na 1990 in de zeekleipolders etc.

Een aparte indeling is aangehouden voor bedrijfsterreinen en kassen:

- zware industrie, veelal voor 1960 of zelfs al voor 1940 (zellingen langs de Hollandse IJssel)
- lichte industrie en bedrijven
- kantoren en onverdachte bedrijven, lichte industrie van na 1990
- kassen

Deze indeling is Midden-Holland-breed gehanteerd, dus er is geen onderscheid gemaakt in gemeente of subregio.

De indeling van het landelijk gebied is vooralsnog overgenomen van de bodemkwaliteitskaart van de provincie Zuid-Holland uit 2004. Aan de totstandkoming van deze provincie brede zones voor het landelijk gebied hebben de volgende uitgangspunten en overwegingen ten grondslag gelegen:

- De voorlopige zone indeling van de bodemkwaliteitskaart van het landelijk gebied is gemaakt op basis van de combinatie van het bodemtype, het landgebruik en de gebruikshistorie.
- Het bodemtype, en breder gezien de bodemopbouw, is een verklaring voor de natuurlijke variabiliteit in gehalten. Door verschillen in geologische ontstaansgeschiedenis en bodemvormingsprocessen is de bodemopbouw een onderscheidende factor voor zones.
- Soms is de bodemopbouw in het verleden door de mens beïnvloed, bijvoorbeeld bij het opbrengen van toemaakdekken, deze handelingen hebben een zeer bepalend effect op de bodemopbouw. Toemaakdekken zijn daardoor een apart onderscheiden zone.
- Het landgebruik en de gebruikshistorie zijn naast de bodemopbouw een belangrijk onderscheidend kenmerk waarin de meer diffuse verontreiniging als gevolg van menselijk handelen tot uiting komt. Aangezien deze diffuse verontreiniging voornamelijk in de bovenste laag van de bodem plaats vindt, heeft (historisch) landgebruik vaak alleen betrekking op de bovengrondzonering en niet op de ondergrondzonering.

Voor de voorlopige zone indeling zijn de kaarten van het bodemtype en (historisch) landgebruik gecombineerd tot unieke gebieden op regionaal niveau. Op deze manier zijn 21 voorlopige deelgebieden voor de bovengrond en 10 voor de ondergrond geformuleerd, welke uiteindelijk geresulteerd hebben in 19 bovengrondzones en 10 ondergrondzones voor de gehele provincie.

Gemeentespecifieke historie en achtergronden

In de oude gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten waren gemeentespecifieke aspecten, historie en achtergronden over de betreffende gemeente opgenomen. Om deze destijds verzamelde gegevens niet verloren te laten gaan is hieronder per gemeente deze informatie opgenomen. Deze teksten zijn grotendeels rechtstreeks overgenomen uit de rapportages van vroegere bodemkwaliteitskaarten en waar deze info niet voorhanden of onvolledig was zijn deze aangevuld met beschrijvingen uit andere bronnen. In de literatuurlijst op de laatste bladzijde van deze bijlage is een overzicht opgenomen van de gebruikte bronnen.

Gemeente Alphen aan den Rijn

Op 1 januari 2014 zijn de voormalige gemeenten Alphen aan den Rijn, Boskoop en Rijnwoude gefuseerd tot een nieuwe gemeente, die de naam "Alphen aan den Rijn" kreeg.

Afbeelding i: Gemeente Alphen aan den Rijn (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

Buiten de grootste plaats binnen de gemeente, Alphen aan den Rijn, bestaat de gemeente uit de kernen Aarlanderveen, Benthuizen, Boskoop, Hazerswoude-Dorp, Hazerswoude-Rijndijk, Koudekerk aan den Rijn, Oudshoorn en Zwammerdam.

Voormalige gemeente Alphen aan den Rijn

Het gebied bij Alphen aan den Rijn werd 2000 jaar geleden al bewoond. In de Romeinse tijd was de Oude Rijn de hoofdtak van de Rijn. De rivier zette bij overstromingen zand en klei af, waardoor een landschap van oeverwallen en kommen ontstond. In Alphen is dit nog steeds herkenbaar in de naamgeving van de stadsdelen "Hoge zijde" en "Lage zijde", aan de linker- respectievelijk de rechteroever van de rivier.

Op de plek waar zich nu het centrum van Alphen aan den Rijn bevindt stond in Romeinse tijden het castellum Albanianae. De Romeinen bouwden toen ook de eerste brug over de Oude Rijn. Vanaf de regering van de Romeinse keizer Claudius I (41 - 54 na Chr.) waren er afdelingen van het Romeinse leger gelegerd. De noordelijke grens van het Romeinse Rijk lag namelijk langs de huidige Oude Rijn, en hier werden dan ook door de Romeinen diverse versterkte legerplaatsen gebouwd. Zo zijn in het dichtbijgelegen dorp Zwammerdam resten van het Romeins castellum Nigrum Pullum gevonden, evenals resten van zes Romeinse platbodems. Al in de Romeinse tijd ontwikkelde zich handel en nijverheid, waardoor Alphen aan den Rijn langzaam uitgroeide tot een belangrijk handelscentrum in de regio. Germaanse aanvallen maakten daar echter in 240 na Chr. een einde aan.

Na veel strubbelingen en problemen met overstromingen, vooral in Utrecht en Leiden, werd de Oude Rijn in 1122 bij Wijk bij Duurstede afgedamd. De aftakking die eerst als 'Lek' begon werd de hoofdstroom van de rivier. Sindsdien trad de Oude Rijn niet meer buiten zijn oevers. In en na de Middeleeuwen was Alphen een ambachtsheerlijkheid onder de naam Alphen en Rietveld.

In de 17e eeuw kwam Alphen verder tot bloei. Het was toen een pleisterplaats voor postrijders en handelsverkeer over land en water. Op gedeelten langs de Oude Rijn is nu nog het jaagpad te zien waarlangs de trekschuiten werden voortgetrokken.

Vanaf 1950 begon het dorp sterk te groeien. Er werden grote uitbreidingen aan de noordzijde van het dorp gebouwd, die oorspronkelijk met afschuw als 'die flats' werden bekeken door de oude Alphenaren. Vanaf de jaren 1990 werd ook een grote woonwijk ten zuiden van de spoorlijn gebouwd, Kerk en Zanen. Alphen ontwikkelde zich tot forensenstad, waar echter binnen de grenzen ook steeds meer werkgelegenheid kwam.

In 1918 werden Alphen, Aarlanderveen en Oudshoorn samengevoegd tot één gemeente; Oudshoorn groeide later aan Alphen vast. In 1964 werd ook Zwammerdam aan de gemeente Alphen aan den Rijn toegevoegd. Die kende inmiddels een forse industrie en bleef in daaropvolgende decennia groeien.

Aarlanderveen

Aarlanderveen dat in 1918 zijn zelfstandigheid verloor en met Alphen en Oudshoorn de gemeente Alphen aan den Rijn vormde was te onderscheiden in twee dorpsdelen. Het eigenlijke Dorp lag in het polderland en het andere deel strekte zich uit langs de Oude Rijn van de Aarbrug bij Oudshoorn tot aan de Ziende bij Zwammerdam, de Lage Zijde genaamd. De Lage Zijde werd beschouwd als het economische en bestuurlijke centrum, hier stond ook het Raadhuis. Oorspronkelijk leefden de bewoners van de verbouw van graan en hennep. Toen deze teelt te weinig meer opbracht vond men in de afgraving van veen een bron van (neven)inkomsten. Het veen werd zo diep afgegraven en uitgebaggerd dat het grootste deel van de landerijen veranderde in een watervlakte, slechts op hoger gelegen land kon nog gewoond worden. In de achttiende eeuw is begonnen met de bedijking en droogmaking van het gebied. De Molenviergang werd in fasen voltooid en pompt tot op de dag van vandaag het overtollige water naar de Oude Rijn. De boeren gingen zich toeleggen op veeteelt en landbouw en delen nu in de algehele malaise die leidt tot het verdwijnen van veel boerenbedrijven.

Oudshoorn

Tot 1918, het jaar waarin Oudshoorn, Aarlanderveen en Alphen samengevoegd werden tot de gemeente Alphen aan den Rijn, was Oudshoorn een zelfstandig dorp dat zich uitstrekte langs de Oude Rijn van de Aarbrug tot de Gnephoek en de Ridderbuurt in het noorden.
Het hoogste gezag berustte van 1226 tot 1795 bij de ambachtsheer. Straatnamen zoals Cornelis de Vlamingstraat en Van Reedestraat herinneren nog aan deze illustere heren.

De Nederlands Hervormde kerk uit 1665 aan de Oudshoornseweg met zijn gebrandschilderde ramen is een bekend monument in Alphen aan den Rijn.
In 1664 werd het jaagpad langs de Oude Rijn van Leiden naar Utrecht voltooid. Dit gebeuren was heel belangrijk voor de ontwikkeling van Oudshoorn omdat door de Oude Rijn, Gouwe, Kromme Aar en Heimanswetering de steden Rotterdam, Gouda, Leiden, Utrecht en Amsterdam met elkaar verbonden werden.
De goede verbindingen waren voor rijke kooplieden en industriëlen (er werden kalkovens en steen- en pannenbakkerijen gevestigd) aanleiding langs de Oude Rijn buitenhuizen te bouwen. Door de groei van de steden en de daaruit voortvloeiende behoefte aan brandstof werd in de 17de en 18de eeuw veel turf gestoken en kwamen polders onder water te staan. Aan het einde van de 18de eeuw werden de polders weer drooggemalen en werd het poldergebied weer bewoonbaar. Aanvankelijk vestigden er zich vee- en zuivelboeren, later ging men zich toeleggen op akkerbouw. De eeuwenlang gevestigde industrieën zijn in de 20ste eeuw van lieverlede verdwenen, de laatste pannenfabriek in de negentiger jaren.

Zwammerdam
Zwammerdam heeft een kleine en compacte oude kern met kronkelende straatjes en met historische bebouwing. Zwammerdam is, in tegenstelling met lintbebouwing, een van de weinige dorpen in de Rijnstreek die gebouwd zijn rondom een plein.

In het jaar 1960 vierde Zwammerdam haar 1000-jarig bestaan. De gemeente werd in 960 aangeduid als Svattingaburch hetgeen versterkte grensplaats betekent (svat of zwade is grens en burch betekent versterkte plaats). Later wordt de naam verbasterd tot Swadeburch. Als in de 12de eeuw graaf Floris III van Holland een dam in de Rijn opwerpt om de waterhuishouding van zijn gebied aan de oostzijde te regelen ontstaat de naam Swadenburgerdam wat later dan Zwammerdam wordt. Aan het einde van de Brugstraat staat sinds 1971 op een hoge sokkel aan het water het beeldje Barbarossa dat herinnert aan de roerige periode die ontstond na de (illegale) afdamming. Barbarossa was de bijnaam van keizer Frederik I van Duitsland en leenheer van de Graaf van Holland. Hij bemiddelde in het conflict tussen graaf Floris en het bisdom Utrecht over de ontstane situatie ten gevolge van de afdamming. Tijdens de inval van de Franse troepen in 1672 is Zwammerdam door brandstichting vrijwel met de grond gelijk gemaakt.

De wederopbouw is voortvarend ter hand genomen vanuit het enige pand in de Brug(ge)straat dat gespaard gebleven is. Rond 1920 heeft Bodegraven een mislukte poging ondernomen het grondgebied van Zwammerdam op te eisen. In deze periode is het "volkslied" geschreven dat in de zestiger jaren van de afgelopen eeuw weer uit de kast gehaald is toen de overheid de onafhankelijkheid van Zwammerdam ter discussie stelde. Ondanks heel veel inspanning van de inwoners is de gemeente in 1964 bij Alphen aan den Rijn gevoegd.

Voormalige gemeente Boskoop
Boskoop is gesitueerd aan beide oevers van de Gouwe en ligt daarbij tussen Alphen aan den Rijn in het noorden en Waddinxveen in het zuiden, die ook beide aan deze rivier grenzen. Het dorp wordt in het westen begrensd door de voormalige gemeente Rijnwoude en in het oosten en zuidoosten door Reeuwijk en Bodegraven. De beide oevers van de Gouwe worden verbonden door een hefbrug die aan de oostzijde doorloopt in het Reijerskoop en aan de westkant in de belangrijkste verbindingsweg in Boskoop, de Zijde.
Tot 1 januari 2014 was Boskoop een zelfstandige gemeente, sindsdien behoort het tot de fusiegemeente Alphen aan den Rijn.

De veenmoerassen die op de plaats van het huidige Boskoop waren gelegen werden in de 12e eeuw in cultuur gebracht door middel van cope-ontginning. Hieraan ontleent Boskoop zijn naam: de cope van Bucki of Buckeskop.

Het verloop van de geschiedenis van Boskoop heeft veel te maken met het feit dat de gemeente op een gebied met een dikke veenlaag ligt. Het is merkwaardig, dat in Boskoop nooit op grote schaal turf is gewonnen, zoals op veel andere plekken in het Groene Hart. Dat kan niet worden toegeschreven aan de afstand tot omliggende steden, Gouda lag vlakbij en de Gouwe was al vroeg een bruikbare waterweg. Echter overal in het Hollandse binnenland gold dat de veengronden langs een riviertje van de vervening werden uitgezonderd wegens de afwijkende, voor turf minder geschikte samenstelling. In bepaalde perioden zou de abdij de afgraving van de veenlaag op haar grondgebieden niet hebben toegelaten. Om gronden voor de boomkwekerij te verbeteren is er veel grond van buiten aangevoerd ('opgevaren'). Daardoor heeft de bodem van Boskoop een bijzondere, in hoge mate door de mens bepaalde samenstelling.

Vanouds beschouwt men de bodem onder Boskoop als bijzonder geschikt voor de boomteelt. Eeuwenlang heeft Boskoop zich met name toegelegd op de teelt van fruit en fruitbomen (met name appels). Van de 15e tot de 17e eeuw werden er steeds meer bomen geproduceerd en deden ook andere siergewassen hun intrede, zoals Azalea's. Zo kwam het dat Boskoop aan het einde van de 19e eeuw startte met de export van zijn producten, met Duitsland als eerste afnemer. Opmerkelijk is dat veel Boskoopse 'boomkwekerijen' vooral sierteeltbedrijven zijn, want veel van de gekweekte boomsoorten zijn eigenlijk nog maar stekjes op het moment van verkoop.

Boskoop levert vanwege zijn veenbodem en de talrijke boomkwekerijen een bijzondere aanblik. De vele sloten, de schouwen (bootjes), de 'moerbomen' op de kwekerijen, draaibruggetjes, ophaalbruggen, houten schuurtjes in combinatie met enkele diepe veenpolders in de omgeving maken het landschap apart.

Al in de Middeleeuwen was in de gemeente ongeveer 2000 kilometer aan sloten aangelegd, met daartussen langgerekte eilanden van vaak maar zo'n 15 meter breed. Opmerkelijk is dat veel afmetingen in het Boskoopse kwekerijgebied steeds worden bepaald aan de hand van de Rijnlandse roede, een oude Hollandse lengtemaat van 3,76 m, of 14,19m². Dit geldt voor bijvoorbeeld de omvang van een kwekerij en de plantafstand tussen laanbomen.

Tussen de eilanden bevonden zich soms ook 'elzenakkertjes', windkerende houtwallen op heel smalle eilandjes. Veel van het vervoer in Boskoop werd dan ook tot voor kort via het water verricht, vaak met houten 'schouwen'. Later besloot men, vooral vanwege het bouwen van veel loodsen en kassen en de komst van zwaar vrachtverkeer veel sloten te dempen en over te gaan tot het samenvoegen van kleinere stukken land in grotere delen. Toch zijn er in het begin van de 21e eeuw in Boskoop nog veel waterwegen en kwekerijen die daar voor de aan- en afvoer van bepaalde materialen van afhankelijk zijn. Men noemt Boskoop dan ook wel eens `Klein Giethoorn'.

Het oude centrum (voor 1900) ligt rond de hefbrug aan de Gouwe. Vanuit het oude centrum zijn vanaf 1900 linten naar het westen en oosten bebouwd: Reijerskoop en Zijde. Lintbebouwing van voor 1900 komt in Boskoop niet voor. Naoorlogse woningbouw is vooral in het zuidwestelijk deel van Boskoop geconcentreerd. Alle woonwijken zijn gerealiseerd op de veenbodem zonder eerst grootschalig op te hogen. De gemeente kent een relatief homogene bodemopbouw met hoofdzakelijk veengrond.

Langs de Gouwe liggen twee oude industriegebieden (Zuidkade en Burg. Colijnstraat). Deze zijn ingedeeld bij het deelgebied "voor 1900" en niet als apart deelgebied aangegeven vanwege de geringe omvang. In het bodembeheerplan voor grondverzet worden deze gebieden als verdachte locaties beschouwd.

Boskoop heeft een lange geschiedenis in de teelt van sierplanten –en bodem. Het sierteeltgebied is als apart deelgebied onderscheiden. Volgens informatie van de gemeente ligt het noordwestelijk deel van het sierteeltgebied op zogenaamde toemaakdekken. Dit zijn eeuwenoude ophogingen van stadsafval en bagger. Bij de indeling in deelgebieden is hier rekening mee gehouden.

Op basis van de verkregen informatie is een voorlopige indeling gemaakt van het bebouwd gebied in gebieden met een (homogene) verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit (voorlopige zoneringskaart).

Voormalige gemeente Rijnwoude

De gemeente bestond uit de dorpen Benthuizen, Hazerswoude-Dorp, Hazerswoude-Rijndijk (gemeentehuis) en Koudekerk aan den Rijn, en omvatte daarnaast de buurtschappen Bent, Benthorn, Groenendijk en Hogeveen.

Rijnwoude ontstond in 1991 als Rijneveld uit een fusie van de toen opgeheven gemeenten Benthuizen, Hazerswoude en Koudekerk aan den Rijn. In 1993 werd de gemeente omgedoopt tot Rijnwoude.

Benthuizen

De naam van het ambacht 'Benthusen' wordt voor het eerst genoemd in documenten in de 13e eeuw. In 1282 krijgt Dirk van Teylingen van Floris V, graaf van Holland, een gebied in bruikleen rond Waddinxveen. De grens van dat gebied wordt in de leenakte aangegeven met een aantal ambachten, waaronder 'Benthusen'. Het dorp moet dan ook voor die tijd ontstaan zijn, waarschijnlijk in de tiende en elfde eeuw. Tijdens deze periode nam de bevolking snel toe en werden de uitgestrekte veenwildernissen in dit gebied ontgonnen. Het toponiem 'Benthuizen' is een samenstelling van de uitgang '-huizen', dat een gangbare aanduiding voor een woongebied was vanaf de Karolingische periode, en 'bent' dat (onder andere en in dit geval waarschijnlijk) een andere benaming is voor struisgras.

Het afsteken van turf uit de veengronden in de omliggende gebieden vormde eeuwenlang een belangrijke bron van inkomsten voor de inwoners van het dorp, zoals ook terugkomt in het wapen van de gemeente (de langwerpige blokjes zijn turfbriketten). De intensieve turfwinning leidde tot het veranderen van grote stukken land in veenplassen. De bevolking van Benthuizen nam hierdoor af. De gehuchten Benthorn en Hogeveen raakten door deze ontwikkeling zelfs ontvolkt en zouden later bij de gemeente Benthuizen worden gevoegd. Na het inpolderen van de grote watermassa's nam de bevolking weer toe en kreeg het dorp een sterk agrarisch karakter.

Tijdens de periode van grote woningbouwprojecten buiten de grote steden in de jaren 60 en 70 van de 20e eeuw verrees ook in Benthuizen veel nieuwbouw. Dit zorgde voor een aanzienlijk vergroting van het dorp en instroom van veel nieuwe bewoners van buiten de regio. In 2005 werd ten oosten van Benthuizen gestart met de aanleg van de HSL-Zuid (de tunnel van de HSL-Zuid onder het Groene Hart begint bij Benthuizen) en ten zuiden/zuidoosten van het dorp wordt het Bentwoud aangelegd.

Hazerswoude-Dorp/Hazerswoude-Rijndijk

In de prehistorie is het gebied rond Hazerswoude onbewoond. De zee zet het land onder water. Hierdoor rot de begroeiing langzaam weg, die voornamelijk uit helm en gras bestaat. In de loop der jaren wordt het water echter zoeter, en groeien er planten en bomen. Er ontstaat een veenachtige bodem. De Rijnoevers zijn in deze tijd zeer bosrijk.

Ongeveer 50 jaar na Chr. bouwen de Romeinen nederzettingen langs de Rijn. Zo ook in Hazerswoude. Over de periode hierna is weinig bekend. Wel maken oude kronieken melding van woeste stormen en overstromingen in het gebied. Een hevige orkaan moet in de negende eeuw het grootste gedeelte van de bebossing hebben verwoest.

Wanneer Hazerswoude precies is ontstaan, is niet met zekerheid te zeggen. Het staat wel vast dat Hazerswoude in 1281 al als ambacht bestaat. De boeren hogen hun landerijen op met bagger en leggen dijken aan. Een grasmat van afgestoken graszoden moet de dijk beschermen. Ook start men met het ontginnen van het Hollandse 'moer', een barre veenwildernis. De bewoners van het gebied ontdekken dat door het graven van sloten het moeraswater wegloopt en de bovenste veenlagen droog komen te liggen. Door die afgravingen verkrijgen zij goede brandstof, de zogeheten moer (turf), en vruchtbare bouwgrond.

Het land wordt nog verder uitgediept maar nu alleen vanwege de turfwinning. Dit blijft niet zonder gevolgen. En zo wordt Hazerswoude in de vijftiende eeuw omringd door water, een grote ramp voor de inwoners. De meesten vertrekken omdat er geen bouwgrond meer beschikbaar is.

In 1514 kent Hazerswoude een lichte economische opleving. Er wordt voor het eerst melding gemaakt van huisnijverheid, namelijk het weven van kaasdoeken. Ook de agrarische sector leeft op en legt zich onder andere toe op het kweken van elzen. De kwekerijen vestigen zich op de nog niet uitgeveende landen langs de Voorweg en de Loete.
In 1759 wordt het water weggemalen met behulp van molens. Het drooggevallen land wordt ingepolderd, waardoor de Hazerswoudse Droogmakerijen ontstaan. Zo groeit Hazerswoude langzaam uit van een kleine veennederzetting tot een belangrijk dorp.

Hazerswoude bestaat uit twee dorpen, Hazerswoude-Rijndijk en Hazerswoude-Dorp. Van oudsher staan op de Rijndijk voornamelijk boerderijen. Later vestigen zich daar ook diverse industrieën, mede door de aanwezigheid van de Rijn en de Rijksweg. In het dorp is nooit echt sprake geweest van industrie. De groei van beide dorpen is in de loop van de jaren gelijk opgegaan.

Koudekerk aan den Rijn

Koudekerk aan den Rijn is een oud dorp met een geschiedenis beginnend in de 12e eeuw (overigens staat vast dat er ook in de vroege middeleeuwen al bewoning en ontginning was). Volgens de historicus Oudaan, zou de naam van het dorp te danken zijn aan een oud Germaans volk, de Chauken. Een andere uitleg is dat hier een kerk werd gesticht op een zeer koude plaats. Beide verklaringen berusten hoogstwaarschijnlijk op een fabeltje. Nieuwere inzichten stellen dat "koude" een middeleeuwse uitlating is voor "verlaten". "Koudekerk" zou dan betekenen "plaats waar een verlaten kerkje was". Helemaal niet zo vreemd als men bedenkt dat de Vikingen tijdens hun strooptochten verschillende keren vlak langs Koudekerk zijn gevaren. Waarschijnlijk legden ze zelfs wel aan omdat eb en vloed in de Rijn, voor haar verzanding bij Katwijk in de 11e eeuw, tot Koudekerk merkbaar was.

In tegenstelling tot veel oude plaatsen die in het Hollandse laagland verder van de Oude Rijn afliggen had de graaf van Holland hier geen directe invloed op de ontginning. De toenmalige Koudekerkers hadden al een strook met een diepte van een paar honderd meter tot een kilometer noord vanaf de Rijnoever tot akkerland omgewerkt voordat de graaf zich met de ontginning ging bemoeien. De Koudekerkers kregen het privilege op eigen doft tot een diepte van ongeveer twee kilometer noord van de Rijn akkerland te creëren met als grens de aan te leggen Ruige-kade. Noord daarvan ging de door de graaf geleide ontginning van start. Bijzonder

is dat diezelfde Ruige-kade altijd de grens is geweest van voorheen de heerlijkheid en later de gemeente Koudekerk.

Tot 1 januari 1991 was Koudekerk aan den Rijn een zelfstandige gemeente waarna het onderdeel werd van Rijneveld, wat tussen 1993 en 2013 Rijnwoude heette. Vanaf 1 januari 2014 valt Koudekerk onder de gemeente Alphen aan den Rijn.

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Bodegraven-Reeuwijk is een gemeente ontstaan per 1 januari 2011 na de fusie van de voormalige gemeenten Bodegraven en Reeuwijk.

Afbeelding ii: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

De gemeente bestaat uit Bodegraven, Driebruggen, De Meije, Nieuwerbrug, Reeuwijk-Brug, Reeuwijk-Dorp, Sluipwijk, Tempel en Waarder.

Voormalige gemeente Bodegraven

Bodegraven werd al in de Romeinse tijd bewoond. Toentertijd lag het aan de Noordgrens van het Romeinse Rijk, de 'Limes'. Aan de Romeinse kant van deze Limes waren er veel militaire en handelsactiviteiten. De Romeinen legden er kampementen, havens en een weg aan. De grens werd op min of meer regelmatige afstand versterkt met grensforten (castella), bemand door Romeinse legioenen en hulptroepen. Daarnaast waren er langs de weg die naast de Limes liep op vele plekken nederzettingen ontstaan, waaronder het huidige Bodegraven.

Daarna bleef het lange tijd stil rondom Bodegraven. Volgens de overlevering zou er op een inmiddels zoekgeraakte kaart uit 809 de heerlijkheid Bodelo worden vermeld. Zeker is dat rond het jaar 1050 er een kleine nederzetting was ontstaan, waarschijnlijk rond de huidige Dorpskerk.

Twee eeuwen werd er getwist over het eigendomsrecht tussen de bisschop van Utrecht en de graven van Holland, aan wie ze het stadje in leen gegeven hadden. Geleidelijk werd echter de positie van Holland sterker en die van het Sticht zwakker. Ten slotte kwam het bij het Graafschap Holland.

In de late middeleeuwen werd er rondom Bodegraven, dat in een moerassig gebied lag, veel land ontgonnen. Deze ontginningen gebeurden vanaf de hoger gelegen rivieroevers zoals de Oude Rijn, de Meije en de Oude Bodegrave. Haaks op deze waterlopen werden kavelsloten gegraven, en zo'n 1250 meter verder werd een zogenaamde achtersloot gegraven. Door deze ontginningen ontstond de typische verkavelingsvorm. Na de bouw van een sluis rond 1350 had Bodegraven voorgoed haar bestaansrecht verdiend.

In 1672 toen de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden de oorlog was verklaard door Engeland, Frankrijk, Keulen en Münster, lag Bodegraven vlak achter de Hollandse Waterlinie. Deze was geïnundeerd, en vormde zo een barrière voor de oprukkende Franse troepen. Echter in de winter bevroor het water en konden de Fransen via het ijs dat zich over de ondergelopen polders had gevormd voorwaarts trekken. Zij rukten op naar de Meije en verder naar Zwammerdam. Tussen Zwammerdam en Alphen werden zij echter staande gehouden en uiteindelijk teruggedreven. Inmiddels was het gaan dooien en was de enige vluchtweg via de dijk langs de oude Rijn. Zij kwamen daardoor langs Bodegraven, dat met de grond werd gelijk gemaakt. Na deze ramp werd ten oosten van het dorp de Wierickerschans gebouwd.

Tot 1870 floreerde Bodegraven weer. Helaas brak er in dat jaar in een bakkerij een brand uit, die een groot deel van het toenmalige stadje in de as legde. Toen de branden achter de rug waren bleken er 130 gezinnen dakloos te zijn geworden en meer dan 100 huizen afgebrand. Mede door een landelijke collecte kon Bodegraven relatief snel weer worden opgebouwd.

In de 20e eeuw ging Bodegraven steeds verder uitbreiden. Rond de eeuwwisseling werd de ruimte tussen de Rijn en de spoorlijn, die inmiddels aan de zuidkant het dorp passeerde, volgebouwd. in het Interbellum werd aan de noordkant van Bodegraven gebouwd en vanaf halverwege de jaren 50 werd de strook tussen de spoorlijn en de autosnelweg A12 opgevuld met huizen en bedrijven.

Voor de specifiek in Bodegraven voorkomende aspecten zijn voor de indeling in deelgebieden afspraken gemaakt en uitgangspunten gehanteerd met betrekking tot:

- Dijk- en Lintbebouwing buiten de bebouwde kom zijn samengenomen als één deelgebied. Deze bebouwing wordt in het kader van de bodemkwaliteitskaart gezien als stedelijk gebied. Lintbebouwing ‘Nieuwebrug 1970-1990’ wordt ingedeeld in deelgebied 1970-1990.
- Grenzen tussen zones zijn gebaseerd op perceelsgrenzen. In de bodemkwaliteits-kaart is dat echter niet altijd duidelijk aan te geven. Het uitgangspunt van ‘grens op perceelsniveau’ is echter leidend.
- Industriegebieden zijn niet als aparte zone aangemerkt, omdat de meeste bedrijfsmatige activiteiten in deze gemeente niet bodembedreigend zijn (geweest).

Voormalige gemeente Reeuwijk

Reeuwijk is ontstaan als middeleeuwse veenontginning, en werd in 1248 voor het eerst genoemd. Relatief laat, want andere kernen in het gebied waren al eerder ontstaan. Het gebied maakte vanaf de 18e eeuw een periode van bloei door toen het laagveen werd opgebaggerd en gedroogd, om als turf te worden gebruikt in de industrie van Gouda. Zo ontstonden de Reeuwijkse Plassen.

In 1855 werd de gemeente Middelburg toegevoegd, in 1857 Oukoop, en in 1870 de gemeenten Sluipwijk en Stein. Per 1 januari 1989 werd de jonge gemeente Driebruggen (gesticht in 1964) opgeheven en werden de kernen Waarder en Driebruggen bij Reeuwijk gevoegd. Op 1 januari 2011 is de gemeente Reeuwijk met de gemeente Bodegraven samengevoegd.

De voormalige gemeente Reeuwijk bestaat uit de plaatsen Driebruggen, Hogebrug, Reeuwijk-Brug, Reeuwijk-Dorp, Sluipwijk, Tempel en Waarder.

Driebruggen

De naam Driebruggen verwijst naar alle waarschijnlijkheid naar een drietal bruggen: de brug over de Grote of Dubbele Wiericke, de brug aan het einde van de dorpskern nabij het dorpshuis Custwijc en vroeger was er tussen deze twee bruggen nog een derde brug nabij het kruispunt van de Kerkweg met de Sierkersstraat.

Echte historische gebouwen zijn er in Driebruggen nog nauwelijks te vinden. Het Hooge Huys aan de Dubbele Wiericke, het voormalig doktershuis aan de Kerkweg (1885), en het voormalig gemeentehuis (1928) zijn daar een uitzondering op. In de voormalige gemeente vindt nog veel veeteelt plaats, voornamelijk melkveehouderij, in mindere mate schapen- en varkenshouderij. In het dorp bevinden zich nog enkele technische bedrijven.

Hogebrug

Hogebrug is een buurtschap dat ligt tussen de Enkele Wiericke en de Dubbele Wiericke, een vaarverbinding tussen Oude Rijn en Hollandse IJssel en ligt aan de spoorlijn van Gouda naar Woerden.

Hogebrug behoorde tot de gemeente Lange Ruige Weide die bij een gemeentelijke herindeling in 1964 opging in de nieuwe gemeente Driebruggen.
Rondom Hogebrug vindt veel veeteelt plaats, voornamelijk melkveehouderij en in mindere mate schapen- en varkenshouderij. In de buurtschap bevindt zich een houtverwerkingsbedrijf, van oorsprong een trappen- en kozijnenfabriek (VIOS).

Reeuwijk-Brug

Het dorp is ontstaan langs de Breevaart, een middeleeuwse vaart die oorspronkelijk van Gouda naar Bodegraven voerde. De aanleg van de tolweg tussen die twee plaatsen bracht de ontwikkeling van het dorp pas goed op gang, en gedurende de negentiende eeuw werd Reeuwijk-Brug het bestuurlijke centrum van de gemeente Reeuwijk, ten koste van Reeuwijk-Dorp. Lange tijd was het dorp een belangrijk centrum voor de turfwinning.

Na de Tweede Wereldoorlog werd het dorp uitgebreid. In eerste instantie ten westen van de Breevaart, maar later ook ten oosten daarvan.

Reeuwijk-Brug ligt ingeklemd tussen de A12 en de Reeuwijkse Plassen. Het dorp wordt doorsneden door de Breevaart. In het zuiden is het vastgegroeid aan Gouda. In het noorden grenst het aan recreatiegebied De Reeuwijkse Hout. In het zuiden van het dorp, tegen Gouda aan, bevindt zich bedrijventerrein Zoutman, waar het grootste deel van de bedrijvigheid zich bevindt.

Reeuwijk-Dorp

Reeuwijk-Dorp werd rond de 13e eeuw gesticht. Tot de 18e eeuw was Reeuwijk-Dorp de hoofdplaats van de gemeente Reeuwijk, daarna ging die plaats over naar Reeuwijk-Brug.

Reeuwijk-Dorp is gelegen in de polders tussen Reeuwijk-Brug, Waddinxveen, Gouda en Bodegraven, en is ontstaan aan de kruising van een aantal wegen, die nu de Dorpsweg, Kerkweg en Nieuwdorperweg heten. Deze structuur is heden ten dage nog steeds te herkennen. In de negentiende eeuw heeft een Rooms-Katholiek complex zich in het dorp gevestigd, met een kerk, klooster, school en landbouwcooperatie. Hierdoor maakte het dorp in die periode een groei door.

In de periode na de Tweede Wereldoorlog is aan de noordwestzijde een kleine nieuwbouwwijk aan het dorp toegevoegd. De meest recente uitbreiding vond plaats aan het einde van de jaren nul van de 21ste eeuw in zuidelijke richting.
In en rond het dorp zijn ongeveer tachtig agrarische bedrijven gevestigd.

Sluipwijk

Sluipwijk is een dorp dat ligt op een dijk midden tussen de Reeuwijkse plassen en telt 360 inwoners. Tot 1870 was Sluipwijk een zelfstandige gemeente. In dat jaar werd het aan de gemeente Reeuwijk toegevoegd.

Tempel

Tempel is een buurtschap dat ligt ten noorden van Reeuwijk een stukje voorbij Oud-Reeuwijk en heeft 210 inwoners.

Waarder

Waarder is ontstaan op een verhoging in het veenontginningsgebied langs het veenriviertje de Oude Wetering en beslaat o.a. de volgende polders: Oosteinderpolder, Westeinderpolder, Korte Waarder en Kerverland.

Op een nog bestaande verhoging is rond 1500 de huidige Nederlandse hervormde kerk gebouwd; de westgevel is volgens een dateringssteen uit 1774. De eerste maal dat er over het dorp Waarder werd gesproken was in 1108. In Waarder, een voormalig ambachtsheerlijkheid, heeft vroeger een commanderij van de Johannieterorde gestaan: de Hof van Waarder, waarvan niets meer over is.

In de jaren zeventig is men begonnen met een uitbreiding aan de Kosterdijk, om vervolgens achter de Molendijk een nieuwbouwwijk te maken. De laatste uitbreidingen vonden plaats aan Hof van Waarder, parallel lopend aan het middeleeuwse Kerkelaantje, en het Jenneke E. Bijlhof.

In het dorp is van de oude bebouwing weinig over, slechts de N.H.-kerk, de oude openbare school (1882) en een paar boerderijen. Buiten het dorp zijn nog een groot aantal boerderijen in hun originele staat (b.v. aan het Westeinde).

Ten oosten van Waarder is in 1986 een olie- en gasveld ontdekt, het Papekopveld.

Indeling deelgebieden

De voormalige gemeente Reeuwijk bestaat voor een groot deel uit lintbebouwing. Alle lintbebouwing buiten de bebouwde kom is in eerste instantie samengenomen als één deelgebied. Deze bebouwing wordt in het kader van de bodemkwaliteitskaart beschouwd als stedelijk gebied. Als grens voor de lintbebouwing zijn zoveel mogelijk bebouwde percelen aangehouden.
De gemeente kent geen duidelijke dorpskernen van voor 1900. Alle bebouwing van voor 1900 valt in het deelgebied lintbebouwing.

Reeuwijk kent geen grootschalige industriegebieden. Er zijn wel enkele bedrijfsterreinen met hoofdzakelijk kantoren of lichte bedrijvigheid. Deze zijn niet als apart deelgebied beschouwd, omdat aangenomen wordt dat deze activiteiten niet hebben kunnen leiden tot diffuse bodemverontreiniging.

De voormalige gemeente Reeuwijk kent meerdere kernen: Reeuwijk-Dorp, Reeuwijk-Brug, Driebruggen, Waarder. Vooralsnog is aangenomen dat de te verwachte bodemkwaliteit per deelgebied gelijk is omdat bij de aanleg van woonwijken dezelfde werkwijze is gehanteerd en er dezelfde bodemopbouw is.
Alleen Reeuwijk-Brug heeft grote woningbouwlocaties. De andere kernen hebben ook wel woonwijken van na 1900, maar deze zijn aanzienlijk kleiner van omvang.

Op basis van verkregen informatie van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het westelijk deel van Reeuwijk mogelijk toemaakdekken zijn gelegen. Dit zijn eeuwenoude ophogingen van stadsafval en bagger. De grens van het toemaakdekgebied ligt op de Korssendijk en Lecksdijk. Bij de indeling in bodemkwaliteitszones is met het voorkomen van toemaakdek rekening gehouden door van deelgebieden met voldoende waarnemingen (lintbebouwing) te onderzoeken of er op toemaakdekgrond hogere gehalten worden aangetroffen dan op niet-toemaakdekgronden.

Op basis van de verkregen informatie is een voorlopige indeling gemaakt van het bebouwd gebied in gebieden met een (homogene) verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit (voorlopige zoneringskaart).

Gemeente Gouda

Rond het jaar 1000 was het gebied waar nu Gouda ligt drassig en bedekt met een moerasbos, met daarin kleine riviertjes, zoals de Gouwe. In de 11e en 12e eeuw begon men met het ontginnen van veen ten oosten en westen van de stad en langs de oevers van de Gouwe. In 1143 werd de naam Gouda voor het eerst vermeld in een oorkonde van de graaf van Holland.

In de 13e eeuw werd het riviertje de Gouwe door een kanaal verbonden met de Oude Rijn en de monding in de Hollandse IJssel werd uitgebreid tot een haven. Aan de rand van de stad verrees in de 14e eeuw het kasteel van Gouda, dat de haven moest beschermen. Door deze ontwikkelingen ontstond een vaarroute, die werd gebruikt voor handel tussen Vlaanderen en Frankrijk met Holland en het Oostzeegebied. In 1272 verleende Graaf Floris V stadsrechten aan Gouda, dat inmiddels een belangrijke plaats geworden was.

In 1361 en 1438 richtten stadsbranden grote schade aan in de stad. Zo zouden bij de stadsbrand van 1438 slechts vier huizen gespaard zijn gebleven. Na de verovering van Gouda door de Geuzen op 21 juni 1572 werd het kasteel van Gouda in 1577 gesloopt, om het zo niet in handen te laten vallen van de Spanjaarden bij een eventuele herovering. Het is echter maar de vraag of dit de daadwerkelijke reden van de afbraak was, of dat de Goudse bevolking de oorlog aangreep om zich van het kasteel en haar eigenaar te verlossen. De definitieve afbraak van het kasteel werd pas in 1808 voltooid, toen de Chartertoren werd gesloopt. Nog voordat het kasteel volledig was gesloopt, verrees ter hoogte van de vroegere binnenplaats op de fundering van het kasteel een molen. Nadat deze molen in 1831 was afgebrand, werd deze een jaar later vervangen door de molen 't Slot, die nog altijd overeind staat.

In het laatste kwart van de 16e eeuw had Gouda ernstige economische problemen. In de eerste helft van de 17e eeuw krabbelde de stad weer op en tussen 1665 en 1672 kende de stad zelfs een tijd van grote vooruitgang en bloei. Toen in het rampjaar 1672 echter de Hollandse Oorlog uitbrak kende de stad opnieuw een economische terugval. Hoewel de economie na 1700 nog eenmaal opveerde, zou de terugval uiteindelijk tot ver in de 19e eeuw duren. In 1673 werd Gouda voor de vierde en ergste maal getroffen door de pest. De epidemie kostte 2.995 mensen het leven, ongeveer 20% van de bevolking. Bovendien kreeg Gouda te maken met opstandige boeren uit de omgeving, die in juni 1672 het stadhuis 24 uur lang bezetten.

In de 19e eeuw werden de stadsmuren van Gouda gesloopt; de laatste stadspoort werd in 1854 afgebroken. In deze periode had Gouda ook te maken met cholera-epidemieën, de eerste uitbraak was in 1832 een feit. Onder andere dankzij het aanleggen van een riolering en een waterleidingnet wist men de ziekte aan het eind van de 19e eeuw terug te dringen. Rond diezelfde tijd begon Gouda ook eindelijk te profiteren van het betere economische klimaat. Bedrijven als de Stearine Kaarsenfabriek en de Goudsche Machinale Garenspinnerij hadden hierin een belangrijk aandeel. In 1855 werd het station Gouda in gebruik genomen aan de nieuwe spoorlijn Utrecht - Rotterdam. Vijftien jaar later volgde ook de spoorverbinding met Den Haag. In het begin van de 20e eeuw, begon de stad met uitbreiden buiten de singels. De wijken Korte Akkeren, Kort Haarlem en Kadebuurt werden in de eerste helft van deze eeuw gebouwd.

In de Tweede Wereldoorlog was Gouda door zijn strategische ligging aan water-, auto- en spoorwegen een doelwit van bombardementen door de geallieerden. In 1944 werd het station getroffen tijdens zo'n bombardement, dat bedoeld was om de spoorweg te vernietigen die Den Haag en Rotterdam verbindt met Utrecht.

Na de bezetting breidde Gouda zich verder uit en werden de wijken Oosterwei, Bloemendaal en Goverwelle gerealiseerd. In 1940 werd met de demping van de Nieuwehaven een begin gemaakt met het dichten van de grachten in de binnenstad. Na de Tweede Wereldoorlog werden ook de Raam, het Nonnenwater, de Naaierstraat en de Achter de Vismarkt gedempt. Mede door de protesten vanuit de burgerij en de veranderde inzichten bij stedenbouwkundigen werd echter niet verder gegaan met het dempen van de historisch waardevolle stadsgrachten. In 1977 verdween de wekelijkse varkensmarkt, de grootste in Nederland, uit de stad. De wekelijkse kaasmarkt op donderdag bleef alleen als toeristisch fenomeen gehandhaafd. Het huidige hoofdstation is gebouwd in 1984, maar het gebied rond het station, de Spoorzone, wordt anno 2015 onder handen genomen. Tevens breidt de stad na de realisering van Goverwelle in de jaren 80 en 90 weer uit met de wijk, Westergouwe.

Afbeelding iii: Gemeente Gouda (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

Het beheersgebied is ingedeeld in deelgebieden waarvan verwacht wordt dat de bodemkwaliteit in grote mate vergelijkbaar is. Voor het indelen van het beheersgebied in bodemkwaliteitszones is het noodzakelijk om vast te stellen welke kenmerken binnen het beheersgebied van wezenlijke invloed zijn op de bodemkwaliteit. Voor het beheersgebied van de gemeente Gouda zijn naar verwachting de volgende aspecten van belang:

- historische ontwikkeling bebouwd gebied;
- gebruik (wonen/industrie);
- ophogingen (partieel/integraal);
- bodemopbouw.

Op basis van oud kaartmateriaal en gesprekken met gemeenteambtenaren is een kaart met de historische ontwikkeling van Gouda vervaardigd. Naast de historie is het gebruik mogelijk onderscheidend voor de diffuse bodemkwaliteit. Gouda kan worden onderverdeeld in twee typen gebruik: industrie- en bedrijventerreinen en wonen.

Delen van de gemeente Gouda zijn integraal opgehoogd, andere delen partieel. Integraal wil zeggen dat hele wijken in zijn geheel een grondverbetering hebben ondergaan, zowel het openbare gebied als de uitgegeven terreinen. Door middel van zandophogingen (afhankelijk van de grondgesteldheid 1,5 tot 5 meter) is een redelijk zettingsarme ondergrond ontstaan van circa 0.01meter zetting per jaar. De compensatie van deze bodemdaling kan in het gewone grootschalig onderhoudsprogramma worden opgenomen. De verwachting is dat dit voorlopig

nog circa 100 jaar doorgaat. Daarna gaat dit proces over in zettingen van ongeveer 0.005 meter per jaar. Na ongeveer 700 jaar is de zetting nagenoeg 0 (zoals ook in de binnenstad).

Bij de partiële ophogingen zijn door de gemeente alleen de toekomstige openbare gebieden opgehoogd. Ter plaatse van verhardingen is dit gedaan door het toepassen van zand en ter plaatse van openbaar groen door middel van klei. Door deze methode is een gebied ontstaan waar het openbare gebied nog meerdere keren moet worden opgehoogd (1 tot 3 maal) alvorens het de zetting heeft van de integraal behandelde gebieden. De particulieren hebben vanaf het begin de gebieden al moeten ophogen. Het is echter niet te achterhalen waar deze ophogingen exact plaatsvinden. In dit onderzoek zijn de partiële ophogingen dan ook niet bepalend bij de indeling in deelgebieden. De locatie en frequentie van de integrale ophogingen is daarentegen wel bekend. Daarom zijn de integrale ophogingen ook mede bepalend bij de indeling in deelgebieden.

Tot slot is de diepere bodemopbouw meegenomen in de indeling in deelgebieden. Hiertoe is een geologische kaart geraadpleegd. De oude delen van Gouda en oostelijk Gouda bestaan hoofdzakelijk uit een laag rivierklei op veen. Vrijwel het gehele noordelijke deel van Gouda bestaat van origine uit veen. Rond de Hollandse IJssel vind men geregeld opgevulde geulen met rivierklei.

Hierboven zijn de onderscheidende gebiedskenmerken geïdentificeerd. Op basis van de genoemde kenmerken is het beheersgebied opgedeeld in deelgebieden. De bebouwde kom van Gouda is vooralsnog alleen opgedeeld in gebieden met een gelijke historie en ophooggeschiedenis:

- Bebouwing voor 1800
- Bebouwing van 1800-1900
- Bebouwing van 1900-1940
- Bebouwing van 1945-1968
- Bebouwing van 1968-1992
- Bebouwing van 1968-1992, integraal opgehoogd
- Bebouwing van 1992-2001
- Bebouwing van 1992-2001, integraal opgehoogd
- Toekomstig woongebied

Gemeente Krimpenerwaard

De gemeente Krimpenerwaard is sinds 1 januari 2015 een gemeente in de Nederlandse provincie Zuid-Holland. Deze gemeente is een samenvoeging van de gemeenten Nederlek, Ouderkerk, Vlist, Bergambacht en Schoonhoven.

Afbeelding iv: Gemeente Krimpenerwaard (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

De gemeente Krimpenerwaard omvat de volgende plaatsen: Ammerstol, Bergambacht, Berkenwoude, Gouderak, Haastrecht, Krimpen aan de Lek, Lageweg, Lekkerkerk, Opperduit, Ouderkerk aan den IJssel, Schoonhoven, Schuwacht, Stolwijk, Vlist en Willige Langerak (gedeeltelijk).

Voormalige gemeente Bergambacht

De gemeente Bergambacht bestaat uit een groot aantal dorpen en buurtschappen. Verreweg de belangrijkste daarvan zijn Bergambacht zelf, Ammerstol en Berkenwoude. Deze voormalig zelfstandige gemeenten werden in 1985 samengevoegd.

Bergambacht

Het gebied rondom Bergambacht bestond vroeger uit twee delen, elk gebouwd op een rivierheuvel (donk of berg). Op de noordelijke werden een kerk en enkele huizen gebouwd, de zuidelijke bood vanaf de dertiende eeuw plaats aan een groot stenen huis, gebouwd door de heer Van den Berg. In de middeleeuwen was deze ’s-Heeraartsberg’ belangrijker dan Bergambacht zelf, getuige de vele kaarten uit die tijd. Daarop komt de naam Bergambacht in het geheel niet voor, maar die van ’s-Heeraartsberg wél.

Gedurende de Gouden Eeuw zorgde de toenemende scheepvaart voor een sterke stijging van de vraag naar touw. De bewoners van Bergambacht speelden hierop in door hennep te verbouwen en te verwerken. Ook speelden de molens van het dorp een belangrijke rol in de waterhuishouding van de Krimpenerwaard. Getuige het in 2003 gebouwde gemaal, heeft het dorp deze functie nog altijd niet verloren.

Ammerstol

De naam Ammerstol (Ammers-tol) komt van de tol (in het Latijn: Theloneum de Ambers), dat was de plaats waar tolbelasting werd geheven. De inkomsten van deze tol brachten voorspoed, en de stad kreeg van graaf Willem III van Holland zelfs het stadsrecht aangeboden. maar omdat dit te duur werd bevonden bleef Ammerstol toch een dorp. De economie dreef in die tijd op de zalmhandel. In Ammerstol was een visafslag die in het begin van de 15e eeuw naar de naburige stad Schoonhoven werd verplaatst; in de 18e eeuw kwam de visafslag weer terug. Tevens waren er veel mandenmakers actief.

Later bloeide Schoonhoven uit tot een stad omdat Ammerstol zijn stadsrechten niet benutte.

Toen er op de Lek geen zalm meer was (jaren 1920) werden de activiteiten verplaatst en kwamen er veel grondwerkers in het dorp.

In 1985 ging Ammerstol op in de gemeente Bergambacht.

Berkenwoude

Berkenwoude dankt zijn naam aan het lage moeraswoud dat in de Krimpenerwaard groeide voor de ontginning die in de 11e eeuw begon. In 1326 wordt er voor het eerst gesproken over Berkenwoude, dat toen nog Bercou werd genoemd. Het ligt in een veenweidegebied bij het Loetbos aan het veenriviertje de Loet.

Het gebied rond het huidige Berkenwoude is pas veel later in cultuur gebracht dan de overige kernen. Na het inzakken van de veengrond ('inklinking') in de veertiende eeuw was dit gebied ongeschikt voor akkerbouw, zodat de bewoners zich met veeteelt en jacht bezig gingen houden.

Op 1 januari 1985 werd Berkenwoude samen met de gemeente Ammerstol toegevoegd aan de gemeente Bergambacht.

Indeling deelgebieden

De gemeente Bergambacht kent vier kernen: Bergambacht, Bergstoep (een buurtschap ongeveer 1,5km ten zuiden van Bergambacht, bij de veerstoep van de pont over de Lek), Ammerstol en Berkenwoude. Deze kernen bestaan allen uit een oude dorpskern (voor 1900) met daaromheen jongere woonwijken.

De dijk- en lintbebouwingen worden in het kader van de bodemkwaliteitskaart beschouwd als stedelijk gebied. De lintbebouwingen liggen in de Krimpenerwaard. Deze zijn gemengd van opbouw. Oude boerderijen worden afgewisseld door latere bebouwing. Als grens voor de lintbebouwing is 200 meter vanuit het hart van de weg aangehouden. Deze grens komt overeen met de grenzen uit het bestemmingsplan.

Langs de Lek komt nagenoeg aaneengesloten dijkbebouwing voor. Deze bestaat hoofdzakelijk uit oude boerderijen. De dijkbebouwing is als apart deelgebied aangegeven. Als grens voor de dijkbebouwing is 200 meter vanuit het hart van de dijk aangehouden. Ook deze grens komt overeen met de grens uit het bestemmingsplan.

De oude dorpskernen zijn samengevoegd tot één deelgebied. Vooralsnog is aangenomen dat de te verwachte bodemkwaliteit per deelgebied gelijk is.

Op basis van de verkregen informatie is een voorlopige indeling gemaakt van het bebouwd gebied in gebieden met een (homogene) verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit (voorlopige zoneringskaart). Om de volgende redenen is de voorlopige zoneringskaart volledig gebaseerd op de ouderdom en is er nog geen onderscheid gemaakt op basis van bodemtype:

- binnen één eenheid van de bebouwingsgeschiedenis is er geen afwijkende bodemopbouw. De gemeente kent een relatief homogene bodemopbouw, waarbij moerige grond en veengronden de boventoon voeren. Er is in de gemeente Bergambacht bij de aanleg van woonwijken niet grootschalig opgehoogd;
- binnen één eenheid van de bebouwingsgeschiedenis is er geen afwijkend bodemgebruik. Alle onderscheiden deelgebieden bestaan uit woningbouw.

Voormalige gemeente Nederlek

De voormalige gemeente Nederlek is op 1 januari 1985 ontstaan uit een fusie van de oude gemeenten Krimpen aan de Lek en Lekkerkerk.

Krimpen aan de Lek

Krimpen aan de Lek is een dorp in de gemeente Krimpenerwaard gelegen aan de rivier de Lek. Vooral na de opening van de Algerabrug bij Krimpen aan den IJssel wordt de Krimpenerwaard, en daarmee ook Krimpen aan de Lek, een geliefd woongebied voor velen die in Rotterdam hun werk hebben.

Het zuiden van Krimpen aan de Lek bestaat voornamelijk uit oude huizen, waaronder enkele huizen aan de dijk tot 200 jaar oud. Het centrum bestaat uit een aantal kleine flatjes en een nieuw winkelcentrum genaamd De Markt. Veel van de nieuwbouw staat in het noorden. De hoofdstraat eindigt in het zuiden aan de lek, bij het pontje naar Kinderdijk. In het dorp staan twee kerken waarbij op de toren van de kerk op de dijk een walvis staat. Deze walvis herinnert aan de walvisvaart, die in vroegere eeuwen een belangrijke bron van inkomsten was voor het dorp. Aan de dijk is sinds jaar en dag een houtzagerij gevestigd.

De naam Krimpen komt van het oude woord "Krempener", dat "oversteekplaats" betekent. Letterlijk betekent Krimpen aan de Lek dus "oversteekplaats aan de Lek". Ten westen ligt Krimpen aan den IJssel en naar het oosten Lekkerkerk, waarmee Krimpen aan de Lek sinds 1 januari 1985 samen de gemeente Nederlek vormt.

Lekkerkerk

Hoewel archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op donken bewoningssporen van onder andere de Vlaardingencultuur kunnen worden aangetroffen, zijn van de donken in de omgeving van Lekkerkerk (nog) geen vondsten uit de Steentijd bekend. De oudste bewoningssporen in de Krimpenerwaard zijn niet ouder dan de tiende eeuw na Christus. Aangenomen wordt dat de systematische ontginning pas in de elfde en vroege twaalfde eeuw is begonnen, waarbij de oeverwallen van de rivier fungeerden als ontginningsbasis.

Aanvankelijk was de naam van het dorp en zijn omgeving Leckelant. Vanaf de tijd dat aan de overzijde van de Lek Nieuw Leckelant tot ontwikkeling kwam en er een dorpskom rond de nieuwe kerk ontstond wordt gesproken over Leckerkercke (voor het eerst in 1276). Al voor 1342 behoorden Lekkerkerk en Zuidbroek tot de hoge heerlijkheid van de Lek waar ook de beide Krimpens (Krimpen aan de Lek en Krimpen aan den IJssel), Stormpolder, Ouderkerk aan den IJssel als lage heerlijkheden (of ambachtsheerlijkheden) onder vielen.

Vanaf 1900 vond eigenlijk pas de eerste wezenlijke vergroting van het dorp plaats. Er werd er gebouwd aan een aantal stegen haaks op de Lekdijk of de Achterstraat: Oostersteeg, Lekdijksteeg, Achtersteeg en andere (deze zijn in de jaren zeventig en tachtig van de twintigste eeuw gesaneerd). Na 1950 is de groei nog sneller gegaan. Vooral na de opening van de Algerabrug bij Krimpen aan den IJssel wordt de Krimpenerwaard een geliefd woongebied voor velen die in Rotterdam hun werk hebben. Het dorp breidt zich dan vooral ten westen van de Kerkweg uit.

Indeling deelgebieden

De bebouwde kom van Lekkerkerk en Krimpen aan de Lek is opgedeeld in gebieden met een gelijke historie en gebruik. Op basis van de in 1996 voor de achtergrondgehaltekaart vervaardigde indeling is de bebouwde kom ingedeeld. Ter verificatie zijn luchtfoto's en topografische kaarten bestudeerd. De volgende eenheden zijn onderscheiden:

- bebouwing van voor 1940, geen dijkbebouwing
- bebouwing 1940-1950
- bebouwing 1950-1960
- bebouwing 1960-1970
- bebouwing 1970-1980
- bebouwing van na 1980
- sportvelden
- bebouwing langs dijken
- lintbebouwing en bufferzone langs Tiend- en Weteringwegen
- bedrijfsterreinen

De strook die langs het water de Lek ligt wordt gerekend tot de peri-mariene gebieden. Dergelijk sedimentair milieu wordt gekenmerkt door overgangen van zand en klei in een gebied waar zowel fluviatiele als mariene condities heersten. Als gevolg hiervan komt men in het westen zeeklei tegen en in het oosten meer en meer rivierklei. Onder deze afzettingen kunnen overigens nog veenlagen voorkomen. In het noorden komt echter alleen nog veen voor. Dit veen is ontstaan door de onvolledige afbraak (als gevolg van een zuurstofloos of zuurstofarm milieu) van organisch materiaal.

Het grootste deel van de gemeente Nederlek bestaat uit veengronden. Hier heeft voornamelijk bebouwing langs de Weteringwegen plaatsgevonden. Ook het noordelijkste deel van Krimpen is in het veengebied gebouwd. Meer naar het zuiden is de bodem kleiig. In dit gebied is het grootste deel van de recentere bebouwing van Lekkerkerk en Krimpen aan de Lek gesitueerd. Ter plaatse van twee vroegere dijkdoorbraken is de bodem zandig. In Lekkerkerk is ook op deze zandige bodem gebouwd. Het grootste deel van Lekkerkerk en Krimpen is gebouwd langs de dijken langs de Lek. De bodemopbouw is hier voornamelijk kleiig, maar kan variabel zijn als gevolg van bijvoorbeeld ophogingen. Conclusie is dat in het beheersgebied drie verschillende typen bodemopbouw voorkomen: veen, klei en zand.

Het onderscheiden van deelgebieden op basis van ouderdom, gebruik en, in mindere mate, bodemopbouw leidt tot de volgende vijf deelgebieden.

- bebouwing van voor 1940 (bebouwde kom) /klei
- bebouwing van na 1940 / klei en veen
- bebouwing langs dijken / variërende bodemopbouw
- lintbebouwing en bufferzone langs Tiend- en Weteringwegen / klei en veen
- bedrijfsterreinen / zand

Voormalige gemeente Ouderkerk

De oudste officiële vermelding van het dorp stamt uit 1263, toen het nog Oudekerke werd genoemd. Maar het is waarschijnlijk dat er al eerder een dorp is geweest dat tot de twaalfde eeuw de naam IJsele heeft gehad. Er zijn in in ieder geval twaalfde eeuwse fundamenten gevonden van een tufstenen kerkje. Er zijn wel een aantal Romeinse munten gevonden uit de eerste vier eeuwen van onze jaartelling, maar die duiden waarschijnlijk niet op bewoning van enige betekenis. De vuurplaatsen van halverwege de tiende eeuw, maken bewoning al wel waarschijnlijker. En er bestaat een vermoeden dat hier al in de tiende eeuw een kerkje is geweest. Dit zou bijzonder zijn, omdat in het eerste millennium van onze jaartelling de Krimpenerwaard nog moeras was op wat donken na.

De veeteelt is altijd een belangrijke sector geweest, met name de rund- en in mindere mate varkenshouderijen. Toch staat Ouderkerk aan den IJssel vooral bekend als schippersdorp. Dit heeft ook veel invloed gehad op de industrie in het dorp die voor een groot deel georiënteerd was op de binnenvaart: werven, zeilmakerijen, touwslagerijen, etc. Deze industrie is vrijwel geheel verdwenen. Maar ook nu nog is de afdeling Ouderkerk aan den IJssel en omgeving (de IJsselvloot) van schippersvereniging Schuttevaer de grootste afdeling na Rotterdam met ruim tweehonderd leden, IJsselmannen zoals ze in die omgeving genoemd worden.

Niet alleen vervoer over water, maar ook over land is vertegenwoordigd in Ouderkerk aan den IJssel met een paar (internationale) transportondernemingen. Verder zijn er verschillende bedrijven langs de IJsseldijk gevestigd, waarvan Houthandel Heuvelman, een groothandel en importeur van hout, met naam genoemd hoort te worden. Niet alleen vanwege de omvang of de leeftijd (opgericht in 1876), maar vooral ook vanwege de in het oog springende grote, gele, houten loodsen langs de dijk. Maar sinds de jaren zeventig toen er veel nieuwe woningen werden gebouwd in het dorp is een groot deel van de bevolking forens en werkzaam in met name Rotterdam of Gouda.

In het verleden waren er zes steenovens, waar de bakstenen werden gebakken van de IJssel-klei. Er zijn in het dorp en de omgeving nog talloze gebouwen te vinden die zijn opgetrokken uit deze gelige steentjes. De 33 meter hoge watertoren (1910) aan de grens met Krimpen aan den IJssel is misschien niet het mooiste (er is ook veel beton in gebruikt), maar wel een van de meest prominente voorbeelden hiervan. Met het verdwijnen van deze steenfabrieken zijn de IJssel-steentjes in waarde gestegen.

Ook waren er veel molens in Ouderkerk die in de loop van de twintigste eeuw allemaal zijn verdwenen. De laatste, de houtzaagmolen Hermina, droeg veel bij aan het dorpsbeeld en is begin jaren vijftig nog grondig gerestaureerd. Maar op 30 oktober 1958 breekt er brand uit door kortsluiting in de elektrische zagerij die er onder is gevestigd en drie kwartier later is de molen volkomen afgebrand. Langs de Berkenwoudse Boezem en de Molenvliet (de naam is veelzeggend) die buiten het dorp van de IJssel richting de Loet lopen, zijn wel nog op twee plaatsen overblijfselen te vinden van molens. Hier heeft trouwens ook een van de eerste stoommachines van Nederland gestaan (1804) om een stoomgemaal aan te drijven. Deze werd zo'n tien jaar later al weer afgebroken, omdat zowel de machine als de vervening waar die voor werd ingezet tegenvielen.

Indeling deelgebieden

De voormalige gemeente Ouderkerk kent drie kernen: Ouderkerk aan den IJssel, Gouderak en Lageweg. Deze zijn met elkaar verbonden door de Hollandse IJssel.
Langs de Hollandse IJssel komen veel bedrijfsterreinen voor. Deze liggen op zogenaamde zellingen. Zellingen zijn buitendijkse slibophogingen, welke veelal ook met (bedrijfs-)afval zijn

opgehoogd. De industriegebieden zijn niet als apart deelgebied aangegeven, omdat alle bedrijfsmatige activiteiten in Ouderkerk hoofdzakelijk zijn geconcentreerd aan de Hollandse IJssel op de zellingen. Deze zellingen zijn geregistreerd als gevallen van ernstige bodemverontreiniging.

Langs de Hollandse IJsseldijk komt nagenoeg aaneengesloten dijkbebouwing voor. Deze bestaat hoofdzakelijk uit oude boerderijen. Dit is de reden waarom de dijkbebouwing met de lintbebouwing aan de Kerkweg en Oudelandseweg is samengevoegd als één deelgebied. De dijk- en lintbebouwing wordt in het kader van de bodemkwaliteitskaart beschouwd als stedelijk gebied. Als grens voor de dijkbebouwing is 150 meter vanuit het hart van de dijk aangehouden. Als grens voor de lintbebouwing is 100 meter vanuit het hart van de weg aangehouden. Deze grenzen komen overeen met de grenzen uit het bestemmingsplan.

De oude dorpskernen zijn samengevoegd tot één deelgebied. Vooralsnog is aangenomen dat de te verwachte bodemkwaliteit per deelgebied gelijk is.
Het aantal woonwijken dat gebouwd is tussen 1900 en 1960 is dermate gering dat deze als één deelgebied zijn meegenomen.

Op basis van de verkregen informatie is een voorlopige indeling gemaakt van het bebouwd gebied in gebieden met een (homogene) verwachte vergelijkbare bodemkwaliteit (voorlopige zoneringskaart). Om de volgende redenen is de voorlopige zoneringskaart volledig gebaseerd op de ouderdom en is er nog geen onderscheid gemaakt op basis van bodemtype:

- Binnen één eenheid van de bebouwingsgeschiedenis is er geen afwijkende bodemopbouw. De gemeente kent een relatief homogene bodemopbouw, waarbij moerige grond en veengronden de boventoon voeren. Er is in de gemeente Ouderkerk bij de aanleg van woonwijken niet grootschalig opgehoogd.
- Binnen één eenheid van de bebouwingsgeschiedenis is er geen afwijkend bodemgebruik. Alle onderscheiden deelgebieden bestaan uit woningbouw.

Voormalige gemeente Schoonhoven

De plaats Schoonhoven is ontstaan langs de rivier de Zevender, waarvan de loop nog herkenbaar is in de Lange Weistraat. Er bevond zich een kasteel ter hoogte van het huidige Hofland.
Schoonhoven werd in 1247 voor het eerst genoemd als Sconhouen. In 1375 en in juli 1518 vonden grote stadsbranden plaats. Al in de 17de eeuw waren er bekende zilversmeden. Schoonhoven heeft anno 2013 nog een internationale Zilverschool. De stad staat dan ook bekend als de Zilverstad.

Tot 1942 was Schoonhoven het eindpunt van de spoorlijn Gouda-Schoonhoven. Het oorspronkelijke stationsgebouw staat er nog steeds. Het stationsgebied is nu een busstation.

In de binnenstad was de loodwitfabriek van Hondorff Block en Braet (HBB) aanwezig. De aanwezigheid van deze fabriek heeft geleid tot een diffuse loodverontreiniging in de bodem van de binnenstad. Een ander groot fabrieksterrein was dat van de Hasco aan de Scheepmakershaven, een verffabriek (tevens voormalige gasfabriek). Beide terreinen zijn inmiddels gesaneerd.

De bebouwing van Schoonhoven bleef tot na de Tweede wereldoorlog binnen de grenzen van de singels. Buiten de singels werden op de vruchtbare riviergrond fruitbomen gekweekt. Pas vanaf 1960 vindt de eerste uitleg van woningbouwlocaties plaats, naar het noorden langs de Opweg en ten westen daarvan. Er zijn hoogovenslakken toegepast als wegfundering toegepast. In de jaren'70 van de vorige eeuw is Schoonhoven Noord een feit. De oostelijke nieuwbouwwijk

(Thiendenland) wordt gebouwd vanaf begin 1990. De wegen daar zijn opgehoogd met lavasteen. Sloten zijn gedempt met zand. Door de ligging langs de Lek is bodemdaling daar geen groot probleem.

Voormalige gemeente Vlist

De gemeente Vlist was vernoemd naar het riviertje de Vlist, dat stroomde op het grondgebied van de gemeente. In 1985 werden de voormalige gemeenten Haastrecht en Stolwijk samengevoegd met Vlist tot een nieuwe gemeente, die de naam Vlist kreeg.
De gemeente had drie kernen: het stadje Haastrecht en de dorpen Stolwijk en Vlist. Daarnaast lagen de buurtschappen 't Beijersche, Beneden-Haastrecht, Benedenheul, Benedenkerk, Bonrepas, Boven-Haastrecht, Goudseweg, Koolwijk, Rozendaal, Schoonouwen en Stein in de gemeente.

Haastrecht

De historische naam van Haastrecht is Havekesdrecht, wat "drecht van (de) haveke betekent; haveke kan hier verwijzen ofwel naar havik ofwel naar de oude persoonsnaam Haveke. Haastrecht ontstond rond 1100 op de plaats waar het veenriviertje de Vlist uitmondt in de Hollandsche IJssel. Bij deze nederzetting werd later een kasteel gebouwd, waarvan de fundamenten teruggevonden zijn.
Op grond van de ligging heeft Haastrecht in 1396 stadsrechten gekregen. Een belangrijke scheepvaartroute was via de Vlist naar de Hollandse IJssel. In Haastrecht bevond zich de sluis die beide rivieren met elkaar verbond. Deze sluis is later door Dordrecht vernietigd, vanwege concurrentie bij de innamen door tol van de scheepvaart.

Stolwijk

Stolwijk wordt voor het eerst vermeld in 1320 in de registratie van de grafelijke lenen in de Krimpenerwaard. Tot 1 januari 1985 was het een zelfstandige gemeente maar het werd op deze datum samengevoegd met de gemeenten Haastrecht en Vlist. In Stolwijk bevond zich het gemeentekantoor en de gemeentewerf van de fusiegemeente gemeente Vlist. Op 1 januari 2015 ging de gemeente op in de nieuwgevormde gemeente Krimpenerwaard. Stolwijk werd ook van deze gemeente de hoofdplaats.

Vlist

Vlist is een dorp gelegen aan het riviertje de Vlist. Het bestaat uit enkele boerderijen aan het water en een buurtschap, de Bonrepas, aan de overkant van de parallelweg.
Hoewel de naam van de plaats samenvalt met die van de voormalige gemeente, was Vlist niet de hoofdplaats. In Stolwijk was het gemeentekantoor en in Haastrecht het raadhuis. De grootste kernen in de gemeente Vlist waren dan ook Haastrecht en Stolwijk.

Indeling deelgebieden

Voor de specifiek in Stolwijk, Haastrechte en Vlist (voormalige gemeente Vist) voorkomende aspecten zijn afspraken gemaakt en uitgangspunten gehanteerd met betrekking tot:

- Dijk- en Lintbebouwing buiten de bebouwde kom van de kern Stolwijk zijn samengenomen als één deelgebied. Deze bebouwing wordt in het kader van de bodemkwaliteitskaart gezien als stedelijk gebied. De lintbebouwing in de kern Vlist hoort bij het deelgebied ‘voor 1900’.
- Grenzen tussen zones zijn gebaseerd op perceelsgrenzen. In de bodemkwaliteitskaart is dat echter niet altijd duidelijk aan te geven. Het uitgangspunt van ‘grens op perceelsniveau’ is echter leidend.

Gemeente Waddinxveen

Afbeelding v: Gemeente Waddinxveen (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

Waddinxvene verscheen voor het eerst in de geschiedenis in 1233. Toen verkocht graaf Floris IV het recht op belastingheffing hier aan Nicolaas van Gnepwijk en diens metgezellen. Deze Nicolaas was in 1260 zelfs schout van Waddinxveen. In deze streek ontstonden uiteindelijk drie ambachten (dorpen): Noord-Waddinxveen, Zuid-Waddinxveen en Bloemendaal.
Van oorsprong was Waddinxveen een woest gebied langs de rivier de Gouwe. Men begon dit gebied te ontginnen om er landbouw te kunnen bedrijven. Door de daarvoor benodigde ontwatering begon het land echter te zakken (in te klinken) en moesten maatregelen tegen het water worden genomen. In de vijftiende eeuw was de grond zo drassig geworden, dat men de landbouw opgaf en zich op veeteelt toe ging leggen.

Omdat er voor veeteelt minder arbeidskrachten nodig waren, trokken velen uit Waddinxveen en Bloemendaal weg. De oude dorpskerk bij Bloemendaal was in de zestiende eeuw weer verdwenen. Rond 1500 begon men ook de veengronden af te graven om turf te winnen dat als brandstof werd gebruikt.

Hierdoor ontstonden grote veenplassen en werd de situatie voor de bevolking nog armoediger. Pas in de tweede helft van de achttiende eeuw begon men het land weer droog te leggen. De laatste van deze droogmakerijen werd in 1872 voltooid.

In 1870 kwamen alle kernen in één gemeente te liggen. Door latere uitbreidingen kwamen ze tegen elkaar aan te liggen. Aan de hand van de verschillende concentraties met oude bebouwing is nog te zien dat het oorspronkelijk om drie aparte kernen gaat. Het oudste van de drie oorspronkelijke dorpen is Noord-Waddinxveen. Door uitbreiding van zowel de Zuidplas als de noordelijke plassen zocht een gedeelte van de bewoners hun heil nabij de Gouwe. Op deze manier ontstonden de andere twee kernen.

De Zuidplaspolder is ontstaan door het afgraven van veengronden rond 1500 en de droogmaking van plassen. Een groot deel van de bebouwde kom van Waddinxveen ligt in deze droogmakerij. Uit de bodemkaart van Alterra blijkt dat in de droogmakerijen kleiïge poldervaaggronden en eerdgronden worden aangetroffen. Langs de Gouwe, maar vooral ten oosten daarvan, liggen de niet-uitgeveende delen. Deze delen liggen hoger dan de omringende gebieden en bestaan uit veen.

Rond 1980 was de eerste fase van de nieuwbouwwijk Zuidplas gereed, gelegen in het zuidwesten van Waddinxveen, nadat eind jaren 60 al nieuwbouwwijken tot stand waren gekomen in het westelijk en noordelijk deel van de gemeente. Vrij bijzonder is de Ontmoetingskerk (1969) aan de Groensvoorde voor protestanten én katholieken samen. In 1975 werd winkelcentrum de Passage geopend, tussen hefbrug en station in. In Waddinxveen is een nieuw winkelcentrum gebouwd op het oude terrein van voetbalclub CVV Be Fair, dit winkelcentrum Gouweplein is geopend op 20 november 2014. De voetbalvereniging verhuisde al in de zomer van 2008, de andere verenigingen volgen later. In het nieuwe centrum biedt plaats aan onder andere een nieuwe bibliotheek, winkels en horeca. Ook is er ruimte voor sociale woningbouw en koopwoningen en onder het nieuwe centrum bevindt zich een grote parkeergarage.

In Waddinxveen-zuid, tussen de wijk Zuidplas, de Zuidelijke Rondweg en de spoorlijn in, is een nieuwe woonwijk gepland. Deze draagt de naam Triangel. Deze woonwijk zal in fasen worden gebouwd, met de laatste fase in 2025. Aan deze wijk komt ook het derde station van Waddinxveen te liggen, Waddinxveen-Zuid geheten. Dit station ligt aan de toekomstige RijnGouweLijn, tussen Gouda en Noordwijk.

De gehuchten binnen de gemeente Waddinxveen zijn Bloemendaal en Middelburg (dat trouwens slechts gedeeltelijk binnen de gemeentegrenzen van Waddinxveen valt, gedeeltelijk binnen Boskoop en gedeeltelijk Bodegraven-Reeuwijk).

In de historie van Waddinxveen namen de hout- en papierindustrie een belangrijke plaats n. Deze bedrijvigheid was voornamelijk geconcentreerd langs de Gouwe. De bedrijvigheid was gemengd met woonbebouwing. Op de kaart met deelgebieden is dit aangegeven als “voor 1940”, omdat er geen grootschalige gebieden zijn van tussen 1900 en 1940.

Behalve langs de Gouwe was er voor 1900 ook al bebouwing vanaf de brug over de Gouwe naar het westen (Kerkweg). De eerste naoorlogse woonwijken zijn gebouwd ten noorden en ten zuiden van deze uitvalsweg. Weer later ontwikkelde Waddinxveen zich meer naar het zuiden en ook de toekomstige nieuwbouwwijken zijn in het zuiden gepland. Bij deze grootschalige woningbouw hebben door de gemeente geen integrale ophogingen plaatsgevonden.

De gemeente kent twee grootschalige bedrijfsterreinen: Coenecoop en het Distripark aan de rijksweg A12. Op Coenecoop zijn voornamelijk kantoren en garagebedrijven gevestigd. Het Distripark bestaat uit voornamelijk transport- en op- en overslagbedrijven. Omdat niet verwacht

wordt dat dit van invloed is geweest op de diffuse bodemkwaliteit, zijn beide bedrijventerreinen niet als apart deelgebied beschouwd.
Anders is dat met de glastuinbouwgebieden. Hier worden verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen verwacht. Het glastuinbouwgebied is als apart deelgebied beschouwd.

Uit de gesprekken met de gemeente-ambtenaren is niet naar voren gekomen dat er mogelijk toemaakdekken in de gemeente Waddinxveen aanwezig zouden zijn. Uit een door de provincie Zuid-Holland aangeleverde kaart blijkt dat er in het hele gebied ten westen van de Gouwe mogelijk sprake is van de aanwezigheid van toemaakdekken. In dergelijke gebieden kunnen verhoogde gehalten aan lood, zink, koper en kwik worden verwacht. Als de waarnemingen echter worden ingekleurd op deze zware metalen is geen duidelijk patroon te zien dat er op duidt dat er in het toemaakdekgebied hogere gehalten worden aangetroffen. Waarschijnlijk komt dit door vergravingen door de jaren heen, waarbij ter plaatse van bebouwing nog maar weinig is terug te vinden is van de toemaakdekken.
In het bodembeheerplan zal beschreven worden hoe in dergelijke gebieden met grondverzet dient om te worden gegaan. In toemaakdekgebieden bijvoorbeeld zal men bij grondverzet extra alert moeten zijn op het voorkomen van puin en artefacten (scherven, pijpenkoppen).

Op de bodemkaart van Alterra wordt een groot deel van het stedelijk gebied aangeduid als “bebouwing” en niet voorzien van een bodemtype. Hierom is de bodemkaart niet leidend geweest bij de indeling van deelgebieden. Bovendien ligt het te onderscheiden veengebied hoofdzakelijk ten oosten van de Gouwe, waar alleen de eenheid “lintbebouwing” voorkomt. Omdat van de lintbebouwing in het noordwesten van Waddinxveen (op klei) geen analysegegevens beschikbaar zijn is het vooralsnog niet zinvol om onderscheid te maken tussen lintbebouwing op veen en lintbebouwing op klei.

Gemeente Zoetermeer

Afbeelding vi: Gemeente Zoetermeer (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

De eerste ontwikkelingen in de gebieden rond Zoetermeer (de huidige polders) vonden plaats in de 11de eeuw. Tussen de 11de en 16de eeuw werd het gebied ontgonnen, werden sloten gegraven, werd de oorspronkelijke begroeiing afgebrand en vond ontvening plaats.
Tussen 1200 en 1400 vond veel akkerbouw plaats. Door de ontwatering voor de landbouw ging het veen inklinken. Door deze inklinking kwam het gebied onder water te staan, waardoor geen landbouw meer mogelijk was. Het gevolg hiervan was dat alleen nog inkomsten uit de ontvening konden worden gehaald. In eerste instantie vond ontvening plaats vanaf het maaiveld tot aan het grondwater, waardoor moerassen ontstonden. Vervolgens werd ontveend tot op de kleilaag, waardoor waterplassen en weteringen ontstonden. Na 1600 ontstond behoefte aan meer land. Hiertoe werden een aantal van de ontstane waterplassen ingepolderd en ontstonden droogmakerijen.

Het gebied rond de huidige dorpskern was tot begin jaren '60 in gebruik als land- en tuinbouwgebied. In de jaren '30 was op diverse plaatsen tuinbouw in kassen aanwezig. Ter plaatse van voormalige tuinbouwgebieden zijn op de meeste plaatsen nu woonwijken aanwezig. Binnen de gemeentegrenzen van Zoetermeer zijn aan de west- en noordzijde nog onbebouwde gebieden aanwezig die tegenwoordig grotendeels gebruikt worden voor land- en tuinbouw.

Sporen van menselijke activiteiten van vóór 1600 kunnen alleen nog worden aangetroffen ter plaatse van de toenmalige bewoning. Veel bewoningsresten van vóór 1600 zijn echter verdwenen door de ontvening.
De eerste ontwikkelingen van de gemeente Zoetermeer vonden vermoedelijk plaats nabij de Zoetermeerse plas (de huidige Zoetermeerse Meerpolder). Vermoedelijk heeft het 'oude dorp'

vóór de 14de eeuw gelegen ter plaatse van de huidige Zwaardslootseweg/Broekweg nabij de Zoetermeerse plas.
In oude stukken is er voor het eerst sprake van 'Soetermeer' rond 1270. In 1281 wordt voor het eerst 'Zegwaard' genoemd. Soetermeer en Zegwaard waren twee aparte dorpen, de grens van de dorpen lag bij de huidige Leidse/Delftse Wallenwetering. Rond het jaar 1476 is de dorpskern verplaatst naar de huidige Dorpsstraat. In 1650 heeft een hevige brand gewoed in Zegwaard. Een deel van de Dorpsstraat is hierbij afgebrand. Op 1 januari 1935 zijn de gemeenten Zoetermeer en Zegwaard samengevoegd tot één gemeente. Waarschijnlijk heeft ter plaatse van de dorpskern geen of slechts plaatselijk ontvening plaatsgevonden.

Na de Eerste Wereldoorlog werd de Stationsstraat (voormalige Molenweg) volgebouwd en werd bebouwing aangelegd langs de J.L. van Rijweg, Bleiswijkseweg en de Molenstraat. Rond 1920 is langs de Karel Doormanlaan en de Bleiswijkseweg bebouwing ontstaan.
Reeds in de 19^{e} eeuw was langs de uitvalswegen Zegwaartseweg, Voorweg en Rokkeveenseweg lintbebouwing aanwezig. Aan het eind van de 19^{e} eeuw en het begin van de 20^{e} eeuw is ook lintbebouwing ontstaan langs de Broekweg en de Molenweg (huidige Stationsstraat). Mogelijk heeft langs de oude lintbebouwingen (plaatselijk) geen ontvening plaatsgevonden.

In 1962 is de gemeente Zoetermeer aangewezen als groeigemeente. Sindsdien zijn diverse woonwijken aangelegd.

Tot vóór 1900 kende Zoetermeer slechts enkele industrieën. Van 1869 tot 1966 was de boter- en margarinefabriek 'Brinkers' gevestigd ter plaatse van 't Huis te Palenstein (Dorpsstraat). Vanaf 1966 is 'Brinkers' gevestigd aan de Bleiswijkseweg. Vanaf 1889 is de zuivelfabriek 'Nutricia' gevestigd in Zoetermeer. Daarnaast is er ook een kleine gasfabriek geweest, ten westen van de oude dorpskern.
In Zoetermeer zijn de meeste bedrijven gevestigd ter plaatse van de lintbebouwingen en de industrieterreinen. Een uitzondering hierop was o.a. de asfaltcentrale van Asko die op de hoek van Aïdaschouw en de Zwaardslootseweg was gevestigd. Dit bedrijf is in de jaren '80 verplaatst, waarna de locatie is gesaneerd.

Zoetermeer heeft de volgende (onverdachte) bedrijventerreinen:
- Zoeterhage;
- Hoornerhage;
- Rokkehage;
- Brinkhage;
- Lansinghage.

Het bedrijventerrein Dwarstocht is door de aanwezigheid van puin en slakken verdacht van het voorkomen van bodemverontreiniging.

In de Zoetermeerse Meerpolder zijn in het verleden vier locaties in gebruik geweest bij de NAM voor oliewinning. Deze locaties zijn in het verleden reeds onderzocht; twee locaties zijn reeds gesaneerd. In de Meerpolder was ook een meetstation van de NAM gevestigd. In de Leyens en in het oosten van Zoetermeer (Dwarstocht noord en langs de Hoefweg) waren eveneens NAM-locaties aanwezig.

Gemeente Zuidplas

De gemeente Zuidplas is op 1 januari 2010 ontstaan door een vrijwillige fusie van de voormalige gemeenten Moordrecht, Nieuwerkerk aan den IJssel en Zevenhuizen-Moerkapelle.

Afbeelding vii: Gemeente Zuidplas (Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl)

Voormalige gemeente Moordrecht

Moordrecht ligt aan de Hollandsche IJssel, met aan de overkant Gouderak. Tussen beide plaatsen wordt een veerverbinding onderhouden. Moordrecht wordt doormidden gesneden door de Middelweg. Ook de spoorlijn Utrecht - Rotterdam loopt door de plaats, maar Moordrecht heeft sinds 1935 geen station meer aan deze lijn.

De geschiedenis van Moordrecht, gesticht bij een oversteekplaats van de IJssel, gaat terug tot 1248, toen de plaats voor het eerst in een geschrift werd genoemd. Uit vondsten is echter gebleken dat het gebied al eerder werd bewoond.
Tijdens de middeleeuwen kreeg Moordrecht regelmatig met geweld te maken. In de dertiende eeuw moest de nederzetting troepen leveren aan de graaf van Holland voor zijn strijd tegen de bisschop van Utrecht. In 1489 vond er een bloedige veldslag plaats in de Moordrechtse venen tussen de Hoeken en de Kabeljauwen en in 1574 troffen de Spanjaarden en de Watergeuzen elkaar in het dorp. Hierbij brandde onder meer de Moordrechtse kerk af. In 1657 werd hij herbouwd.

Na deze gewelddadige periode kwam Moordrecht langzaamaan tot bloei. De veenrijke omgeving maakte het mogelijk inkomsten te verwerven door turf te steken. Velen verdienden hun brood in de turfgraverij. Door de winning van turf ontstonden rond het dorp steeds grotere en diepere plassen, die samen de Zuidplas zouden vormen. Het water werd een bedreiging voor de omliggende dorpen, waaronder Moordrecht. In 1825 werd besloten de Zuidplas droog te maken. De vruchtbare grond van de Zuidplaspolder werd gebruikt voor veeteelt en landbouw. Zolang in Moordrecht gedurende de achttiende eeuw nog veel turf werd gestoken en deze moest worden vervoerd, bloeiden ook de scheepvaart en scheepsbouw. Toen omstreeks 1790 het grootste deel van het veenland was ontgonnen, nam de scheepvaart echter af.

In het dorp was de industriële activiteit mettertijd toegenomen. Zo kende Moordrecht een bloeiende touwslagerij. Ook de wolkammerijen en linnenblekerijen ging het voor de wind. In een dorp als Moordrecht waren de lonen laag, zodat er in 1800 zes wolkammerijen en vijf linnenblekerijen gevestigd waren. Toch overheerst, tot op de dag van vandaag, het landelijke karakter van Moordrecht, dat tegenwoordig ruim 8000 inwoners telt. Moordrecht is sinds 1 januari 2010 onderdeel van de nieuwe gemeente Zuidplas.

Indeling deelgebieden

Voorafgaand aan het opstellen van eerdere bodemkwaliteitskaarten van de gemeente Moordrecht zijn de volgende afspraken en uitgangspunten geformuleerd:

- De dijk- en lintbebouwing buiten de bebouwde kom zijn samengenomen als één deelgebied. Deze bebouwing wordt in het kader van de bodemkwaliteitskaart gezien als stedelijk gebied.
- Grenzen tussen zones zijn gebaseerd op perceelsgrenzen. In de bodemkwaliteitskaart is dat, gezien de schaal van de kaart niet altijd duidelijk aan te geven. Het uitgangspunt van ‘grens op perceelsniveau’is echter leidend.
- Industriegebieden zijn niet als aparte zone aangemerkt omdat de meeste bedrijfsmatige activiteiten in deze gemeente niet bodembedreigend zijn (geweest). Het bedrijventerrein Moordrecht is geheid en de bodem is grotendeels verhard.

De gemeente Moordrecht en de Milieudienst Midden-Holland hebben in eerste instantie het stedelijk gebied ingedeeld in de verschillende deelgebieden en deze (handmatig) ingetekend in de gemeentelijke kaarten.
Op basis van de ouderdom en bebouwingsgeschiedenis van de deelgebieden kan een verwachting worden uitgesproken over de bodemkwaliteit. Verwacht wordt dat in de oude

kernen (met bebouwing vanaf reeds voor 1940) door het lange gebruik matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK worden aangetroffen.

Voormalige gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel

Nieuwerkerk aan den IJssel ontstond rond het midden van de dertiende eeuw in een drassige omgeving aan de rechteroever van de IJssel. De eerste schriftelijke vermelding van Nuwekerke, zoals het destijds heette, dateert uit 1282. De bewoners van deze nederzetting leefden vooral van de visserij en de jacht en werkten hard aan de afwatering van het gebied. De veenrijke omgeving was voor de inwoners van Nieuwerkerk aan den IJssel de belangrijkste inkomstenbron. Aan het einde van de vijftiende eeuw begon men met het afgraven van de veengrond en het 'slagturven' (turfsteken onder water). Deze bedrijfstak werd gestimuleerd door een stijgende behoefte aan brandstof door de bevolkingsgroei in de steden en op het platteland, en door nieuwe industrieën als de steenbakkerijen. In de eerste helft van de zestiende eeuw telde de nederzetting al zo'n zestig woningen en werd de dorpskerk gebouwd, die er tot op de dag van vandaag staat.

Door de winning van turf in het gebied rondom Nieuwerkerk aan den IJssel ontstonden grote plassen, waardoor de plaats een soort eiland werd tussen al het water. In 1825 werd dan ook besloten een begin te maken met de drooglegging van de Zuidplas. Een halve eeuw later, in 1866, gebeurde hetzelfde met de Alexanderpolder, waardoor Nieuwerkerk aan den IJssel werd omringd door vruchtbare landbouwgrond en de agrarische sector groeide. Tegenwoordig ligt het laagste punt van de Europese Unie in deze gemeente, op 6,76 meter onder NAP.

Door de aansluiting op het spoorwegennet in 1855 groeide de bevolking van Nieuwerkerk aan den IJssel snel. Ook bloeide de glascultuur op en vestigden enige industrieën zich in deze plaats aan de IJssel. De grootste groei maakte Nieuwerkerk aan den IJssel echter na de Tweede Wereldoorlog door, onder meer doordat zich hier veel forensen vestigden; dat vereiste de bouw van compleet nieuwe wijken, zoals de Oranjebuurt en Zuidplas. Sinds 1 januari 2010 is Nieuwerkerk onderdeel van de nieuwe gemeente Zuidplas.

Indeling deelgebieden

Het oude centrum (voor 1900) ligt rond de Dorpsstraat. Behalve rond de Dorpsstraat was ook langs de 's Gravenweg voor 1900 al aaneengesloten bebouwing aanwezig. Omdat er tussen 1900 en 1940 niet of nauwelijks bebouwing heeft plaatsgevonden is als deelgebied "voor 1940" aangehouden. Vanuit het oude centrum heeft na de oorlog in zuidelijke richting woningbouw plaatsgehad. Ondanks dat deze – en ook latere wijken - op veengrond zijn gebouwd, zijn de wijken niet integraal opgehoogd. Wel hebben particulieren hun percelen opgehoogd om de zetting van circa een halve meter te compenseren. Uit de uitgevoerde bodemonderzoek blijkt dat dit veelal is gebeurd met circa een halve meter zand. De herkomst hiervan is onbekend. Hoofdwegen zijn bij het bouwrijpmaken wel voorbelast. Vanaf de jaren '70 heeft uitbreiding naar het noorden plaatsgevonden.

De gemeente kent één grootschalig bedrijfsterrein (De Hooge Veenen), welke in de jaren '70 is aangelegd. Omdat niet verwacht wordt dat dit van invloed is geweest op de diffuse bodemkwaliteit, is dit gebied niet als apart deelgebied beschouwd. Volgens de bodemkaart van Alterra is de bodemopbouw hier bovendien hetzelfde als van de woonwijken uit dezelfde periode.
Langs de Hollandse IJssel komen voorts nog enkele bedrijfsterreinen voor. Deze liggen op zogenaamde zellingen. Zellingen zijn buitendijkse slibophogingen, welke veelal ook met (bedrijfs-)afval zijn opgehoogd. Deze zellingen zijn geregistreerd als gevallen van ernstige bodemverontreiniging en dus niet als apart deelgebied aangegeven.

Nieuwerkerk kent een groot glastuinbouwgebied ten noorden van de bebouwde kom. Hier worden verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen verwacht. Het glastuinbouwgebied is als apart deelgebied beschouwd.

Voormalige gemeente Zevenhuizen-Moerkapelle

Op de westelijke oever van de rivier de Rotte stonden waarschijnlijk in de twaalfde eeuw zeven huisjes, waar de plaats Zevenhuizen zijn naam aan dankt. Zevenhuizen en Moerkapelle zijn onderdeel van de nieuwe gemeente Zuidplas. Vanuit deze eerste kern begon men de nabije woeste gronden te ontginnen, wat ervoor zorgde dat de kern van het dorp Zevenhuizen steeds verder van de rivier vandaan kwam te liggen. Aan het begin van de vijftiende eeuw werd het fundament gelegd van een kerk die een eeuw later met een toren werd voltooid – ondanks een onderbreking van de bouw door de Hoekse en Kabeljauwse twisten.

In het noordelijke deel van het ambacht Zevenhuizen bevonden zich de Wilde Veenen. Deze werden in de veertiende eeuw van de rest van het ambacht (dorp) losgemaakt en verpacht. Rond 1400 was hier voor het eerst sprake van bewoning. De plaats werd vernoemd naar de aanwezige kapel.

Een definitieve splitsing tussen Zevenhuizen en Moerkapelle kwam er in 1645, toen jonkheer Warnaert van der Wel de Wilde Veenen kocht van de heren van Zevenhuizen. Hij legde de veengronden hier zo voortvarend droog, dat al in 1655 de 'Honderdmorgenpolder' voltooid was. De hierdoor ontstane landbouwgrond bracht Moerkapelle de benodigde welvaart: in 1667 werd de oude kapel vervangen door een kerk.

In het gebied werd ook turf gewonnen. Voor de afvoer daarvan over het water werden sluizen gebouwd. Bij één van deze sluizen of 'verlaten' ontstonden twee buurtschappen. Hier stonden onder andere een herberg en een bakkerij voor de wachtende schippers. Na de stichting in 1740 van een 'Nieuw Verlaat' gingen deze buurtschappen door het leven onder de naam Oud Verlaat.

Dankzij de ontginningen was er van oudsher veel landbouwgrond in dit gebied; Zevenhuizen en Moerkapelle hebben dan ook altijd een agrarisch karakter gehad. De aanwezigheid van de Rotte Meren zorgt er echter voor dat de plaatsen zich de laatste jaren steeds meer als recreatiebestemmingen kunnen profileren.

Indeling deelgebieden

Het oudste deel van Zevenhuizen is duidelijk te onderscheiden van het overige bebouwd gebied door de hogere ligging (op veen). Het westelijk deel van Zevenhuizen, ontwikkeld vanaf 1970, ligt circa 3 meter lager dan de oude kern. De Zuidplaspolder, ten oosten van de oude kern, ligt nog lager. Het is een droogmakerij waar het oorspronkelijke veen is afgegraven. Toch is op de bodemkaart van Alterra geen onderscheid te zien in het westelijk en oostelijk deel van Zevenhuizen (beide eerdgronden, zavel en klei).

De woonwijken rond de oude kern van Moerkapelle zijn eveneens homogeen van bodemopbouw en de bebouwingsgeschiedenis loopt parallel aan de bodemopbouw: oude kern op veen en de jonge woonwijken op klei/zavel. Er is in de gemeente Zevenhuizen-Moerkapelle bij de aanleg van woonwijken niet grootschalig opgehoogd.

De gemeente kent één grootschalig bedrijfsterrein (Nijverheidscentrum), welke in de jaren '70 is aangelegd. Omdat niet verwacht wordt dat dit van invloed is geweest op de diffuse bodemkwaliteit, is dit gebied niet als apart deelgebied beschouwd.
Anders is dat met de glastuinbouwgebieden. Hier worden verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen verwacht. Het glastuinbouwgebied is als apart deelgebied beschouwd.

Gebruikte bronnen voor deze bijlage

a. Bodemkwaliteitskaart Nederlek, CSO, rapportnr. 96.429, 20 november 1996
b. Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nederlek, CSO, rapportnr. 00.082, 12 februari 2001
c. Bodemkwaliteitskaart op basisniveau van het landelijk gebied van Zuid-Holland, DHV, RB-SE20044147, december 2004
d. Bodemkwaliteitskaart inclusief Bodembeheerplan gemeente Zoetermeer, Syncera B.V., projectnr B04A0616, 22 februari 2006
e. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Bergambacht, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 8 oktober 2003
f. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Bodegraven, Royal Haskoning, projectnr 9M2320, 24 februari 2003
g. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Boskoop, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 7 oktober 2003
h. Bodemkwaliteitskaart Gouda, CSO, rapportnr. 02.140, 16 september 2002
i. Vernieuwde bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Moordrecht, Royal Haskoning, projectnr 9P3471, 16 juni 2004
j. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Nederlek, Royal Haskoning, projectnr 9P8038, 29 oktober 2004
k. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Nieuwerkerk aan den IJssel, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 1 oktober 2003
l. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Ouderkerk, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 7 oktober 2003
m. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Reeuwijk, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 25 september 2003
n. Rapportage bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Schoonhoven, Royal Haskoning, projectnr 9M2320, 24 februari 2003
o. Rapportage bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Vlist, Royal Haskoning, projectnr 9M2320, 24 februari 2003
p. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Waddinxveen, Royal Haskoning, projectnr 9P0470, 15 augustus 2003
q. Bodemkwaliteitskaart voor het stedelijk gebied van de gemeente Zevenhuizen-Moerkapelle, Royal Haskoning, projectnr 9M8559, 7 oktober 2003
r. Informatie over de gemeenten en plaatsen afkomstig van www.wikipedia.nl, december 2015
s. Informatie over historische ontwikkeling van gemeenten en plaatsen afkomstig van www.geschiedenisvanzuidholland.nl, december 2015
t. Topografisch kaartmateriaal van www.opentopo.nl, juni 2015

Bijlage 3 Selectie bodemonderzoeksgegevens

MEMO

Project	Bodemkwaliteitskaart gemeente Alphen aan den Rijn
Onderwerp	Voorstel selectie dataset
Referentie	14M2027_N_001_v2
Datum	13 april 2015
Auteur	Karin Reezigt (LievenseCSO)
Bestemd voor	Bernd van den Berg (ODMH)
	Meike Breedveld (ODMH)
	Anka Silvertand (gemeente Alphen aan den Rijn)

Algemeen

Deze notitie bevat het voorstel voor de selectiecriteria voor representatieve bodemonderzoeken van de voormalige gemeenten Alphen aan den Rijn en Rijnwoude uit het bodeminformatiesysteem Squit van de omgevingsdienst West-Holland. Deze geselecteerde onderzoeken zullen gebruikt worden voor de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart door de gemeente Alphen aan den Rijn.

Voor het maken van de bodemkwaliteitskaart is het van belang om een representatieve dataset te maken, zodat de diffuse bodemkwaliteit binnen een bodemkwaliteitzones zo goed mogelijk kan worden bepaald. Aangezien het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland zowel analysegegevens bevatten van onverdachte als verdachte locaties stelt LievenseCSO, op basis van ervaring, een aantal selecties voor om tot een voor de bodemkwaliteitskaart representatieve dataset te komen.

In totaal zijn de volgende aantallen in het bodeminformatiesysteem beschikbaar:

In BIS beschikbare gegevens	Aantal
Locaties	4.021
Onderzoeken	5.113
Analysemonsters	10.768
waarvan: analysemonsters grond met relevante stoffen	7.491

Het hieronder beschreven voorstel wordt voorgelegd aan de opdrachtgever. Na goedkeuring van het voorstel voor de dataselectie levert LievenseCSO ter controle de lijsten met geselecteerde en niet-geselecteerde rapporten. De opdrachtgever kan op basis van deze lijsten besluiten gegevens alsnog aan de dataset voor de bodemkwaliteitskaart toe te voegen of te verwijderen.

Onderzoeken/locaties die niet aan bovenstaande criteria voldoen, maar wel als geschikt worden aangemerkt bij de selectie in stap 2, worden voorgelegd aan de opdrachtgever. Mogelijk kunnen de ontbrekende gegevens nog worden aangevuld zodat de betreffende analysegegevens toch meegenomen kunnen worden.

Stappen selectie

Ons voorstel is om op onderstaande wijze de representatieve gegevens te selecteren:

Stap 1: Selectiecriteria algemeen

Analysegegevens uit het bodeminformatiesysteem worden geselecteerd als de gegevens minimaal over de volgende informatie beschikt:

- De boring, het onderzoek of de locatie is ingetekend. Bij het toekennen van de X- en Y-coördinaten aan een analysemonster wordt in principe het middelpunt van het onderzoek toegevoegd. Als dat niet aanwezig is wordt het middelpunt van de locatie toegevoegd.
- De rapportdatum is ingevuld. Volgens de Richtlijn mogen alleen analysegegevens voor de bodemkwaliteitskaart worden gebruikt die niet ouder zijn dan 5 jaar. De Richtlijn geeft wel aan dat oudere gegevens gebruikt mogen worden als deze vergelijkbaar zijn met recente gegevens. De gemeente kan dit met haar gebiedskennis beoordelen. Indien zij aangeeft dat de oudere gegevens inderdaad vergelijkbaar zijn met de recente gegevens, stellen wij voor om alle rapporten vanaf 1 januari 2000 te selecteren.
- De diepte van het analysemonster is ingevuld en de gemiddelde diepte van het analysemonster ligt maximaal 2 meter beneden het maaiveld.
- Het analysemonster is geanalyseerd voor één of meerdere stoffen van het standaard NEN5740 stoffenpakket.
- Het analysemonster betreft een grondanalyse. Overige analysemonsters waaronder grondwater- en waterbodemmonster worden niet meegenomen in de dataset.

Onderzoeken/locaties die niet aan bovenstaande criteria voldoen, maar wel als geschikt worden aangemerkt bij de selectie in stap 2, worden voorgelegd aan de opdrachtgever. Mogelijk kunnen de ontbrekende gegevens nog worden aangevuld zodat de betreffende analysegegevens toch meegenomen kunnen worden.

Stap 2: Selectiecriteria voor diffuse bodemkwaliteit

In de onderstaande tabellen is een overzicht gegeven van de voor de selectie gebruikte invoervelden en welke items per invoerveld wel/niet/misschien geschikt zijn voor de dataset van de bodemkwaliteitskaart. Het uiteindelijk wel of niet meenemen van een analysemonster is als volgt: indien één of meer invoervelden op 'nee' staat dan worden het betreffende onderzoek en de onderliggende analysemonsters niet meegenomen in de dataset voor de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 3.3 Selectie onderzoeken obv aanleding

Aanleiding (Onderzoek)	Aantal	Geschikt
LEEG	1189	ONBEKEND: VOORSTEL = JA
bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling	233	JA
BOOT	207	NEE
Bouwvergunning	1221	JA
Calamiteit	66	NEE
Civieltechnisch	251	JA
Eindsituatie	2	NEE
ISV-programmering	27	JA
Landsdekkend	21	JA
Nulsituatie	270	JA
Omgevingsvergunning	11	JA
Onbekend	35	ONBEKEND: VOORSTEL = JA
Transactie	500	JA
Vermoeden of melding verontreiniging	211	NEE
Voorgaand	869	JA

Tabel 3.4 Selectie onderzoeken obv type onderzoek

Type onderzoek (Onderzoek)	Aantal	Geschikt
(leeg)	21	ONBEKEND: VOORSTEL = JA
(Na)zorgrapportage	50	NEE
ASB - asbest onderzoek NEN 5707	31	NEE
avr (aanvullend rapport)	118	JA
Bijzonder inventariserend onderzoek	4	NEE
Bodemsanering bedrijven (BSB)	26	NEE
BOOT	101	NEE
Bouwstoffenbesluit	58	MISSCHIEN (alleen in-situ)
brf (briefrapport)	100	JA
fax	7	JA
Historisch onderzoek	272	NEE
Indicatief onderzoek	480	JA
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	42	NEE
Meldingsformulier BUS saneringsplan	66	NEE
Monitoringsplan	2	NEE
Monitoringsrapportage	234	NEE
Nader onderzoek	570	JA
Nazorgplan	2	NEE
Nul- of Eindsituatieonderzoek	169	JA
Orienterend bodemonderzoek	414	JA
Partijkeuring grond	16	MISSCHIEN (alleen in-situ)
Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	1	NEE
Pre-HO	3	NEE
Sanerings evaluatie	388	NEE
Sanerings onderzoek	64	NEE
Saneringsplan	322	NEE
Verkennend onderzoek NEN 5740	858	JA
Verkennend onderzoek NVN 5740	645	JA
Verkennend onderzoek stortplaatsen	1	NEE
Verkennend onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	48	NEE

Tabel 3.5 Selectie locaties obv verontreinigingsstatus

Status oordeel (Locatie)	Aantal	Geschikt
(leeg)	95	ONBEKEND: VOORSTEL = JA
ernstig, geen risico''s bepaald	2	MISSCHIEN (alleen diffuus ernstig)
ernstig, geen spoed	39	MISSCHIEN (alleen diffuus ernstig)
Ernstig, niet urgent	103	MISSCHIEN (alleen diffuus ernstig)
ernstig, spoed, risico''s wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015	11	NEE
Ernstig, urgentie niet bepaald	16	MISSCHIEN (alleen diffuus ernstig)
Niet ernstig	272	JA
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	106	JA
niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd	38	JA
Onverdacht/Niet verontreinigd	950	JA
Pot. verontreinigd	1075	JA
Potentieel Ernstig	1166	JA
Potentieel Ernstig en Urgent	130	JA
potentieel spoed	6	JA
Urgent, san binnen 4 jaar	8	NEE
Urgent, san binnen 5-10 jaar	2	NEE
Urgent, start san voor 2015	2	NEE

Tabel 3.6 Selectie locaties obv vervolgactie

Vervolgactie Wbb (Locatie)	Aantal	Geschikt
(leeg)	48	ONBEKEND: VOORSTEL = JA
monitoring	28	NEE
opstellen SP	30	MISSCHIEN (alleen diffuse verontreiniging)
registratie restverontreiniging	23	MISSCHIEN (alleen diffuse verontreiniging)
starten sanering	51	MISSCHIEN (alleen diffuse verontreiniging)
Uitvoeren aanvullend NO	15	JA
uitvoeren aanvullend onderzoek	11	JA
Uitvoeren aanvullend OO	119	JA
Uitvoeren aanvullend SO	1	NEE
Uitvoeren aanvullend SP	1	NEE
Uitvoeren aanvullende sanering	1	NEE
uitvoeren actieve nazorg	3	NEE
uitvoeren evaluatie	17	NEE
Uitvoeren historisch onderzoek	807	JA
uitvoeren NO	189	JA
uitvoeren OO	188	JA
uitvoeren SO	6	NEE
voldoende gesaneerd	134	NEE
voldoende onderzocht	2349	JA

Bijlage 4 Overzicht uitbijters

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 01A: Binnenstad Gouda	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Wachtelstraat 1, 1a, 1b	Verkennend Onderzoek 1	01,4720,05	MM1	0	0,5	PAK (44)
Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	De Montignylaan 2	Verkennend Onderzoek 2	854203	MM BG	0	0,5	Cu (290)
Zone 01C: Kern Bodegraven	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Wilhelminastraat/ Van Tolstraat	Nader Onderzoek 1	f:\bodem\B5180\B5180,rap				Onderzoek alle individuele monsters op alleen lood
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	ex Garage C.P. Bos	vm Garage C.P. Bos	99.10.0259.219	MM3		0,5	Olie (360)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	ex Garage C.P. Bos	vm Garage C.P. Bos	99.10.0259.219	MM2	0,2	0,7	Hg (3,1)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	ex Garage C.P. Bos	vm Garage C.P. Bos	99.10.0259.219	M4	0,2	0,3	Olie (1100)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	ex Garage C.P. Bos	vm Garage C.P. Bos	99.10.0259.219	MM1		0,5	Ni (44)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Delftsewallen 23-25	Delftsewallen 23-25	20130934	103	0,1	0,5	Pb (1500)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Voormalige Muziekschool	Voormalige Muziekschool	12114	M2		0,5	Zn (1600)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Carl van Waay Beheer bv	Carl van Waay Beheer bv	PB01290/B01	M1		0,5	Pb (1400), Zn (1600)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Schildersbedrijf Verlaan	Schildersbedrijf Verlaan	01.21698/JU	MM1	0,05	0,5	PAK (517)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Dorpsstraat 40	Dorpsstraat 40	OHZO120388	005-A		0,4	PCB (0,7)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Bovengrond	Zoetermeer	Dorpsstraat 40	Dorpsstraat 40	OHZO120388	M01		0,5	PCB (0,7)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Gouwsluisseweg 20-38	Gouwsluisseweg 20 - 36	BO2360302	M4		0,5	PAK (74)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Gouwsluisseweg 20-38	Gouwsluisseweg 20 - 36	BO2360302	M9	0,05	0,5	PAK (470), Olie (800)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Hooftstraat 229	Hooftstraat 229	20081580/JABO	M3	0,25	0,7	Pb (1700)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Hooftstraat 229	Hooftstraat 229	20081580/JABO	M12	0,2	0,5	PB (1100)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Raadhuisstraat 105-129	Raadhuisstraat 105-129	5813	5	0,15	0,4	Olie (3100)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Bovengrond	Alphen	Raadhuisstraat 105-129	Raadhuisstraat 105-129	5813	8	0,1	0,5	PAK (480)
Zone 02: Hist beb 2 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Bovenkerkseweg 17A-23 en tracÃ© Hoflaan (Plangebied Centrum)	Verkennend Onderzoek 1	00,20251/DZ				Heel onderzoek, bovengrond
Zone 02: Hist beb 2 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Bovenkerkseweg 21 en 23	Verkennend Onderzoek 1	5227	5 (0-0,5)	0	0,5	PAK (1200), Olie (1000)
Zone 02: Hist beb 2 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Bovenkerkseweg 21 en 23	Nader Onderzoek 1	05227B	103 (0-0,5)	0	0,5	PAK (310)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 99 (Benthuizen)	Dorpsstraat 99	PM 0410102	M4	0,2	0,6	Olie (4060)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 133	Dorpsstraat 133	10125VLH		0,2	0,7	Pb (4600)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Alphen	Torengaarde	Torengaarde	250857-06				Heel onderzoek, bovengrond
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Waddinxveen	Noordkade 133-135 en naastgelegen terrein	Nader Onderzoek 1	05,R408	1	0,06	0,5	PAK (250), Olie (1900)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Waddinxveen	Noordkade 133-135 en naastgelegen terrein	Nader Onderzoek 1	05,R408	1	0,1	0,6	HG (2,1)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Burgemeester Klinkhamerweg 2	Verkennend Onderzoek 1	GM02207	MM2	0	0,55	Cu (520)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Lange Zijde 6	Verkennend Onderzoek 1	04-P-310	2 (0-0,5)	0	0,5	PAK (96)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Lange Zijde 6	Verkennend Onderzoek 1	04-P-310	10 (0-0,5)	0	0,5	PAK (180)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Middelweg 62	Verkennend onderzoek Middelweg 62 te Moordrecht	14M1269-B	MM2	0	0,5	PAK (1277)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Boskoop	Noordeinde 365	Verkennend Onderzoek 2	0118BRB				Heel onderzoek, bovengrond
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Boskoop	Reijerskoop 341 nabij	Verkennend bodemonderzoek Reijerskoop 341 nabij	271776-76	MM03	0	0,5	Olie (2300)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Raadhuisplein 1	Verkennend Onderzoek 4	S2056-80-001	MM3	0,05	0,7	PB (420)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Willemsplein	Verkennend Onderzoek 3	05,R093	1	0,3	0,5	PB (440)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Schielands Hoge Zeedijk 20b	Verkennend Onderzoek 2	07L434	1	0	0,5	PAK (360)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Watergraspad ong,	Verkennend onderzoek 1	0806A122/RHA/rap1	M1-2	0,3	0,6	Zn (1100)
Zone 04A: Oude beb 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Watergraspad ong,	Nader onderzoek 1	0806A122/RHA/rap2	M104-1	0	0,5	Zn (640)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Alphen	Stuyvesantlaan ongenummerd	Stuyvesantlaan ongenummerd	80803	M6	0,1	0,7	PCB (0,3), PAK (90)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 129	Rijndijk 129	274973.MBG.340.R004	M2		0,5	PCB (0,23)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 129	Rijndijk 129	274973.MBG.340.R004	M3		0,5	PCB (0,25)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Kennedypark	Monitoring PAK-afbraak	20051992/BBOE	2	0,2	0,6	PAK (2100), Olie (3300)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Kennedysingel Hockeyveld en AWZI	Nader Onderzoek 1	06,R058	2	0,2	0,7	Zn (820)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Moerweide, ongenummerd (noordelijk deel)	Verkennend Onderzoek 1	02137MOR	M1	0	0,5	Hg (140)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Abel Tasmanlaan 11	Verkennend Onderzoek 1	43017	mm1	0	0,5	Hg (180)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	z06d08b02-1	0	0,5	Ba (1900), Mo (55), Ni (630),PAK (82)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Julianasluis 'Deellocatie 4' te Gouda	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Julianasluis in Gouda 'Deellocatie 4'	NC10260103/4-II	39-1 39-1	0	0,5	PAK (1200), Olie (1400)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Ruys de Beerenbroucklaan 3	Verkennend Onderzoek 2	C02-188-O	M1	0	0,5	Cd (4,1)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Alphen	Christinastraat 7a	Christinastraat 7a	220443	M7	0,1	0,6	PAK (390), Olie (4700)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Zoetermeer	Groen En Bregman						Hele locatie
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Zoetermeer	ID College	ID College	NC14090300	MM3		0,55	PAK (31)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Zoetermeer	ID College	ID College	NC14090300	14-jan		0,5	PAK (130)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Zoetermeer	Leidsewallenpad	Leidsewallenpad	ZOOS130308	MM3	0,3	0,7	Hg (2,3), Zn (630)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Zoetermeer	Leidsewallenpad	Leidsewallenpad	ZOOS130308	6	0,3	0,7	Hg (3,3), Zn (850)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Buiten de Veerpoort 5 (Wbb)	Nader Onderzoek 2	06,L480,20				Heel onderzoek, bovengrond
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Hoofdstraat hoek Rijsdijk	Nader Onderzoek 1	C03-401-N	MM-2	0,03	0,5	PAK (76)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Hoofdstraat hoek Rijsdijk	Verkennend Onderzoek 1	C03-200-O	12(0-50)	0	0,5	Cu (890), Pb (1400), Zn (1100)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Hoofdstraat hoek Rijsdijk	Verkennend Onderzoek 1	C03-200-O	10(0-50)	0	0,5	PB (2300)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Raadhuisplein 1	Verkennend Onderzoek 1	40302	2	0,3	0,5	Pb (640), Zn (1200)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Schoolstraat 1-39	Verkennend onderzoek Schoolstraat 1 - 39 te Zevenhuizen	14M1054	MM05	0	0,5	PAK (1057)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Schoolstraat 1-39	Verkennend onderzoek Schoolstraat 1 - 39 te Zevenhuizen	14M1054	MM07	0	0,5	PAK (1637)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Alphen	Sportlaan 3	Sportlaan 3	20080774/SWIJ	M1		0,5	Hg (10,5)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Alphen	N11 / Goudse Schouw	N11 / Goudse Schouw	MNO-HJB-110022707	MM4		0,5	PAK (62)

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Alphen	N11 / Goudse Schouw	N11 / Goudse Schouw	MNO-HJB-110022707	30		0,4	Cu (300)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Alphen	Gruttolaan, B4142, B4143	Gruttolaan, B4142, B4143	06-05-0336	M2		0,5	Cd (3,1), Pb (2400), Zn (800)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Zoetermeer	Stichting Pelgrimshoeve	Pelgrimshoeve	PB06014/D01	MM5		0,7	Ni (140)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Zoetermeer	Ibm, Johnson Controls Ifm	Breevast BV	254028.1	MM2		0,5	Cd (7)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Zoetermeer	Middengebied Vlamingstraat						Hele locatie
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Zoetermeer	Fietscrossbaan	Fietscrossbaan	20120158	MM03		0,1	Ni (210)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	Z21D05B01-1	0	0,5	Heel monster
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	z14d15b01-1	0	0,5	Pb (1600)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	z15d01b01-1	0	0,5	Heel monster
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Tiendhoek II	Verkennend Onderzoek 1	C01-234,O	27,s1	0	0,5	PAK (203)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	VoliÃ¨re 1 / De Boezem naast 1	Verkennend Onderzoek 1	05,R179	2	0,2	0,6	PAK heel onderzoek, Olie (1400)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Hollevoeterlaan (steeg achter nr 1-25)	Verkennend onderzoek steeg nabij Hollevoeterlaan te Moerkapelle	14M1077	MM3	0,05	0,8	PAK (2417)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Parallelweg Zuid 123A	Verkennend Onderzoek 1	C06-436-0	3 (0,3-0,5)	0,3	0,5	Olie (11000)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Zaagmolenpad 1 e,o,	Verkennend Onderzoek 1	AT04277				Heel onderzoek
Zone 07: Recente uitbreidingen	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Zuidplasweg 12 - 14	Verkennend Onderzoek 1	02,23041_A/ML	3(10-50)	0,1	0,5	PAK (60)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 25	Dorpsstraat 25	3961	M2		0,2	Olie (3000)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Zuideinde 17b	Zuideinde 17b	6216/HH	M4		0,5	Zn (1500)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 64 (Aarlanderveen)	Dorpsstraat 64	04X2257.001	M3	0,2	0,7	Olie (10000)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Ridderbuurt 37	Ridderbuurt 37	35102	MM1		0,5	Cd (33), Cu (780), Zn (5400)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Ridderbuurt 37	Ridderbuurt 37	10-03	MM2		0,5	Co (45), Ni (120), Zn (1000)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 1-5	Dorpsstraat 1-5	10-2124-RO1NL	MM1		0,5	Cu (260)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Ridderbuurt 73	Ridderbuurt 73	14364	M12		0,5	Cu (580)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	extra invoer Alphen	Zuideinde 61	Zuideinde 61	131205	MM1 bg		0,5	Ba (820), Cu (98), Pb (510), Zn (1600), Olie (1500)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Laag Boskoop 6-8	Laag Boskoop 6-8	GM01052	MM1		0,5	Cu (330), Pb (870)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Alphen	Laag Boskoop 6-8	Laag Boskoop 6-8	GM01109	M2		0,5	Cu (250), Zn (1100)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bloemendaalseweg 52	Nader Onderzoek 1	05,R404	1	0,04	0,5	Pb (1900)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bloemendaalseweg 52	Nader Onderzoek 1	05,R404	1	0,04	0,5	Pb (4300)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bloemendaalseweg 52	Verkennend Onderzoek 1	05,R120	06(0-50)	0	0,5	Pb (1600), Zn (1100)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Goudse Rijpad 3	Goudse Rijpad 3	70136ROA	M2	0,05	0,3	Olie (830)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 316-320	PB04326/A/D01	M1		0,5	PAK (160) Olie (830)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	10.10.2905.2116	MM2	0,19	0,4	Cd (130)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	10.10.2905.2116	MM4		0,5	Mo (8.1)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	10.10.2905.2116	MM5		0,5	PAK (56)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	R001-4731853SVM-per-V02-NL	16		0,5	PCB (0,74)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Gnephoek 42	Gnephoek achter 42 en 42B	16536	bg2		0,7	Cu (2500)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Steekterweg 77	Steekterweg 77	41006	M2		0,5	Cd (4)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 300	Rijndijk 300	11155RYH				Heel onderzoek
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 158-168 ev	Rijndijk 158-168 ev	U08-1332	MM2		0,5	PCB (130)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 158-168 ev	Rijndijk 158-168 ev	U08-1332	M1	0,05	0,5	PCB (290)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Rijndijk 49	Rijndijk 49	GM01233	MM1		0,5	PAK (62)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Alphen	Dorpsstraat 1 (to)	Dorpsstraat 1 (to)	LEKO110840	004A		0,5	PAK (63)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Hoge Rijndijk 90	Verkennend Onderzoek 1	GM01208	3,1	0	0,5	Pb (1200)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Alphen	Voorweg 135a	Voorweg 135a	65396	B4-A		0,5	PAK (170)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Alphen	Voorweg 135a	Voorweg 135a	65396	B108-A		0,5	PAK (120)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Boskoop	Nesse, wegtrace thv 7-12	Verkennend Onderzoek 1	3848663	26,1	0	0,5	Olie (4200)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dorpsweg 18	Verkennend Onderzoek 1	06,R056	1	0	0,5	PAK (140)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dorpsweg 18	Verkennend Onderzoek 1	06,R056	1	0	0,5	PAK (150)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Oud Reeuwijkseweg 7	Nader Onderzoek 1	05,R367	1	0	0,5	PB (4500)
Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Waddinxveen	Bloemendaalseweg 17bis	Verkennend Onderzoek 1	04186JOW	6,1	0	0,5	Pb (3400), Zn (2700)
Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Benedenberg 74	Verkennend Onderzoek 1	AT03288	1	0,05	0,35	Pb (650)
Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Benedenberg 74	Verkennend Onderzoek 1	AT03288	1	0,05	0,3	PB (720)
Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Oost-Vlisterdijk 15-16	Verkennend Onderzoek 1	LA,02,132,A1	MM1	0	0,5	PB (790)
Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Oost-Vlisterdijk 15-16	Verkennend Onderzoek 1	LA,02,132,A1	MM2	0	0,5	Ni (110)
Zone 10: Lint 3 - Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Provincialeweg Oost 123	Verkennend Onderzoek 1	LA,03,164	MM1	0	0,5	Ni (130)
Zone 11: Lint 4 - dijkbebouwing Krimpenerwaard	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Opperduit 52	Verkennend Onderzoek 1	07,01,0266	MM1	0	0,5	Ni (160)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg er Roemer	11075GRH	47		0,3	PAK (140)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg er Roemer	11075GRH	52		0,3	PAK (310)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	extra invoer Alphen	Westeinde 31	Westeinde 31	13-2117-R01AvH	MM1		0,5	Ba (1200)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Zoetermeer	P. V/D Burg B.V. Opel Dealer	P. V/D Burg B.V. Opel Dealer	20130125	MM1	0,08	0,5	Hg (5,2)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Zoetermeer	Voorweg 170B	Voorweg 170B	PB07220/D03	M8	0,3	0,6	PAK (290)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Zoetermeer	Voorweg 226 en 226a	Voorweg 226/226a	15242	MM02		0,5	PAK (152)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Zoetermeer	Voorweg 105B	Voorweg 105B	05-05-616	M3	0,05	0,5	Olie (2800)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	z23d06b01-1	0	0,5	PAK (290)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	Z23D12B03-1	0	0,5	Heel monster

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Eerste Tochtweg 22	Verkennend en nader Milieukundig bodemonderzoek aan de 1e Tochtweg 22 te Nieuwerkerk a/d Ijssel	KLNI110170	M01 uitsplitsing	0	0,5	Ni (94)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Eerste Tochtweg 27	Verkennend Onderzoek 1	C00-277,0	1,1	0,05	0,5	Pb (2500)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Noordeinde 71b	Verkennend en afperkend bodemonderzoek Noordeinde 71b te Zevenhuizen	13-2136-R01JV	315-1	0,25	0,7	Olie (3100)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Eikenlaan 4a	Eikenlaan 4a	20101694_a1rap	mm1	0,1	0,6	PCB (0,7)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Eikenlaan 4a	Eikenlaan 4a	20101694_a1rap	mm2		0,5	PCB (0,7)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Hoogewaard 231	Hoogewaard 231	13.20.3593.2079	MM-2		0,05	Heel monster
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Hoogewaard 231	Hoogewaard 231	13.20.3593.2079	MM-3	0,1	0,3	Cu (260), Olie (1800)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Ontwikkelingsgebied Koudekerk Oost	Rijnpark	1102C898/DBI/rap2	A78	0,4	0,6	Olie (645)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Alphen	Heerewegh 44-46	Heerewegh 44-46	110.300	mm1		0,6	Cu (220), PAK (56)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Zoetermeer	Nutricia	Nutricia	250220.2	MMD1	0,26	0,5	Co (41)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Zoetermeer	Nutricia	Nutricia	250220.2	MMG1	0,07	0,5	Olie (1200)
Zone 13: Oude industrie	Bovengrond	Nazca MH Gouda	Oudebrugweg, perceel L439	Verkennend Onderzoek 1	200021	5-1	0	0,5	PAK (140)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Bovengrond	Zoetermeer	Nieuwe Miss Etam	Galvanistraat ong	PB07094/D02	MM3		0,25	PAK (120)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Bovengrond	Zoetermeer	McDonald's	McDonald's	03.02.060	MM1		0,6	PAK (68)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Bovengrond	Zoetermeer	Goedegebuure	Goedegebuure	04.10.1195.889	M9	0,12	0,35	Olie (2600)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Bovengrond	Zoetermeer	Goedegebuure	Goedegebuure	04.10.1195.889	M5	0,12	0,4	Olie (4600)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Bovengrond	Zoetermeer	Goedegebuure	Goedegebuure	04.10.1195.889	M7	0,3	0,5	Olie (760)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Alphen	Albert Einsteinweg 27 (sociale werkplaats)	Albert Einsteinweg 27	1210E743/GGE/rap1	M10		0,5	PCB (0,107)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Alphen	A. van Leeuwenhoekweg ong. (Lions Parc)	A. van Leeuwenhoekweg ong. (Lions Parc)	9T3089	M4	0,15	0,25	PAK (76)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Alphen	Belgielaan naast 9	Belgielaan naast 9	11010432	MM1		0,5	PCB (0,56)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Alphen	Belgielaan naast 9	Belgielaan naast 9	11010432	MM2	0,2	0,8	PCB (0,35)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Zoetermeer	Vulcana B.V.	voorheen Vulcana B.V.	PZZO101006	24A	0,2	0,25	Co (31), CU (210), Mo (85), Ni (1900), Zn (360)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Zoetermeer	Sterigenics	Sterigenics	stw.ztm.07161.r01	111	0,1	0,4	Olie (1400)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Bovengrond	Zoetermeer	Philipsstraat 13	Philipsstraat 13	20101314/rap01			0,5	Mo (60)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Alphen	Heimansbuurt 1	Heimansbuurt 1	63757	MM1		0,5	PCB (0,48)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04159	M2		0,5	Olie (1100)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04191	M15		0,5	Olie (2600)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04191	M5		0,5	Olie (1000)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04191	M8	0,1	0,5	Olie (820)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	A.J. Van Der Helm	A.J. Van Der Helm	B14.5830	MM01		0,4	PCB (10,6), PAK (66,4)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	A.J. Van Der Helm	A.J. Van Der Helm	B14.5830	M05	0,1	0,4	PAK (83,9)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	A.J. Van Der Helm	A.J. Van Der Helm	B14.5864/BRFRPP-01	M100		0,5	PAK (5033)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	Stortplaats Broekweg/Slootweg	P-plaats Het Geertje	10.10.2966.2165	MM1		0,5	Cu (250), PB (720), Zn (1300)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	Stortplaats Broekweg/Slootweg	P-plaats Het Geertje	10.10.2966.2165	B2		0,5	Cu (380), PB (1300), Zn (2000)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	Stortplaats Broekweg/Slootweg	P-plaats Het Geertje	10.10.2966.2165	B3		0,5	Cu (250), PB (990), Zn (1100)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Zoetermeer	Stortplaats Broekweg/Slootweg	P-plaats Het Geertje	10.10.2994.2165A	M4		0,5	Cu (220), PB (800), Zn (1500)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Hoofdweg Noord 7	Verkennend Onderzoek 2	05,R345	3	0,15	0,4	PAK (610)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Tulpstraat (ten oosten van) Oostpoldererf	Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie ten oosten van de Tulpstraat te Moordrecht (Oostpoldererf)	C14-010-O	MM1	0	0,5	PAK (1967)
Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand	Bovengrond	Nazca MH Zuidplas	Tulpstraat (ten oosten van) Oostpoldererf	Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie ten oosten van de Tulpstraat te Moordrecht (Oostpoldererf)	C14-010-O	M-2	0	0,5	PAK (1627)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	extra invoer Alphen	Rietveldsepad nabij 15 a	Rietveldsepad nabij 15 a	AT08155	MM1		0,5	PCB (0,86)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	extra invoer Alphen	Rietveldsepad nabij 15 a	Rietveldsepad nabij 15 a	AT08155	MM2		0,5	PCB (1,7)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	extra invoer Alphen	Rietveldsepad nabij 15 a	Rietveldsepad nabij 15 a	AT08155	MM3		0,5	PCB (2)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	Alphen	Nieuwkoopseweg 1	Nieuwkoopseweg 1	110731	MM1		0,5	PAK (210)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dorpsweg 20	Verkennend Onderzoek 1	05,R163	1	0	0,4	Cd (4,3), PAK (380)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dorpsweg 20	Verkennend Onderzoek 1	05,R163	2	0,3	0,6	Pb (2000), Zn (1500)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Bovengrond	Alterra							Zn (1618)
Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop	Bovengrond	Alphen	Roemer 11	Roemer 11	01116BOH	MM1		0,6	Zn (600)
Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg en Roemer	20111626/RKLO	2		0,5	PAK (68)
Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg en Roemer	20111626/RKLO	4		0,5	PAK (140)
Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg en Roemer	20111626/RKLO	7		0,5	PAK (46)
Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop	Bovengrond	Alphen	Ambachtspolder	Voorweg en Roemer	20111626/RKLO	6	0,1	0,6	PAK (90)
Zone 19: Buitengebied - veenweide	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dubbele Wiericke	Verkennend Onderzoek 1	06,R077	1	0	0,45	Pb (2500)
Zone 19: Buitengebied - veenweide	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dubbele Wiericke	Nader Onderzoek 1	06,L488,10	1	0	0,5	PAK (89)
Zone 19: Buitengebied - veenweide	Bovengrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Hazekade 16-18	Verkennend Onderzoek 1	412159	MM1	0	0,5	Hg (63,7)
Zone 19: Buitengebied - veenweide	Bovengrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Benedenheulseweg 19 (baggerdepot)	Verkennend Onderzoek 1	B03,045,V1	MM3	0	1	Cu (400), PB (2100), Zn (970), Olie (1400)
Zone 01A: Binnenstad Gouda	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Kuiperstraat e,o,	Indicatief bodemonderzoek Kuiperstraat en omgeving	15M1039	12-2	0,5	1	Hg (25)
Zone 01C: Kern Bodegraven	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Wilhelminastraat/ Van Tolstraat	Nader Onderzoek 1	f:\bodem\B5180\B5180,rap	4-2	0,4	1	Pb (1050)
Zone 01C: Kern Bodegraven	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Wilhelminastraat/ Van Tolstraat	Nader Onderzoek 1	f:\bodem\B5180\B5180,rap	8-2	0,5	1	Pb (1350)
Zone 01C: Kern Bodegraven	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Wilhelminastraat/ Van Tolstraat	Nader Onderzoek 1	f:\bodem\B5180\B5180,rap	12-2	0,5	1	Hg (0,86), Pb (800)
Zone 01C: Kern Bodegraven	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Wilhelminastraat/ Van Tolstraat	Nader Onderzoek 1	f:\bodem\B5180\B5180,rap	15-2	0,5	1	Pb (630)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	Sparlocatie	Sparlocatie	00.10.0484.385	M3	1,3	1,5	Olie (1500)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	Sparlocatie	Sparlocatie	00.10.0484.385	M4	1,1	1,4	Olie (970)

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	Sparlocatie	Sparlocatie	02.10.0778.385	M6	1,7	2	Olie (6200)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	ex Garage C.P. Bos	vm Garage C.P. Bos	99.10.0259.219	M3	0,4	0,8	Olie (8600)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	Rinck Opticien	Heembouw	5048.02	M1	1	1,5	Olie (3100)
Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer	Ondergrond	Zoetermeer	Dorpsstraat 40	Dorpsstraat 40	OHZO120388	M02	0,4	1	Pb (820), PCB (0,7)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Julianastraat 27 / Kerkstraat Alphen aan den Rijn	Julianastraat 27	04025286/RG/rap1	MM1	0,5	1,5	Hg (4,7)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Gouwsluisseweg 42 - 44	Gouwsluisseweg 42 - 44	8704-0293-000	M1	0,5	1	Zn (520)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Gouwsluisseweg 42 - 44	Gouwsluisseweg 42 - 44	8704-0293-000	M4	0,5	1	Zn (470)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Wilhelminalaan 28	Wilhelminalaan 28	9588	MM1	1	1,5	Hg (2,6)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Hooftstraat 229	Hooftstraat 229	20081580/JABO	M9	0,8	1	Olie (2600)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Hooftstraat 229	Hooftstraat 229	20081580/JABO	M10	0,6	1	Olie (2500)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Hooftstraat 229	Hooftstraat 229	20081580/JABO	M5	1	1,5	Pb (1100)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Oudhoorseweg (riooltrac?®)	Oudhoorseweg (riooltrac?®)	20091209_rap01	MM6	1,5	2,1	Cu (920)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Wilhelminalaan 38-54	Wilhelminalaan 38-54	17036-06	M02	0,9	1,2	Olie (1200)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Raadhuisstraat 105-129	Raadhuisstraat 105-129	5813	4	1,7	2,2	Olie (1900)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Raadhuisstraat 105-129	Raadhuisstraat 105-129	5813	6	0,7	0,9	Olie (9800)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	Alphen	Prins Hendrikstraat 59	Prins Hendrikstraat 59	1110D639/GGE/rap1	M03	0,5	1	Cu (203), Zn (904)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	extra invoer Alphen	Wilhelminalaan 26		4807716	MM03 513926	0,5	1,5	Hg (19)
Zone 01E: Historische bebouwing Alphen	Ondergrond	extra invoer Alphen	Aarkade 90	Aarkade 90	270376-76	MM1	0,5	0,9	PAK (240)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 195	Dorpsstraat 195	B00A0105	M5	1,2	1,5	Olie (5800)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 195	Dorpsstraat 195	B00A0105	M4	1,5	1,7	Olie (10000)
Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Alphen	Van Leeuwenhoekweg (tussen nr. 9 en nr. 12)	Van Leeuwenhoekweg tussen 9 en 12	WAB20187	M1	1,1	1,5	Cu (850)
Zone 04A: Oude beb 1	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Koekoekstraat 69 - 75 achter						Hele locatie, ondergrond
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Havenstraat 5 (brandweerkazerne)	Havenstraat 5 (brandweerkazerne)	1109D553/DB/rap1	M04	0,9	1,5	PAK (283)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Stationsplein 2	Stationsplein 2	20120339/TPEP	M3	1,6	2	olie (3300)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Stationsplein 2	Stationsplein 2	20120339/TPEP	M3	1,6	2	PAK (220)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	20110928_a1rap	12	1,4	1,6	Pb (2400)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	20110928_a1rap	101	0,5	0,9	Ba (410), Zn (1100)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	Javastraat, Nassaustraat en Burg. Visserpark	20110928_a1rap	207	0,4	0,8	Ba (740), Zn (1800)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Plangebied Centrum Lage Zijde	Centrum Lage Zijde	20130170b1rap versie1	M14	1	1,5	Hg (13)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Plangebied Centrum Lage Zijde	Centrum Lage Zijde	20130170b1rap versie1	M15	0,07	1	Hg (18)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Plangebied Centrum Lage Zijde	Centrum Lage Zijde	20130170b1rap versie1	M17	0,7	2	Hg (13)
Zone 04B: 1900-1940 Alphen ad Rijn	Ondergrond	Alphen	Plangebied Centrum Lage Zijde	Centrum Lage Zijde	20130170b1rap versie1	M18	1	1,5	Hg (21)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Abel Tasmanlaan 11	Verkennend Onderzoek 1	43017	mm2	0,5	1,5	Hg (71)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bleulandweg 10	Verkennend Onderzoek 3	MF - 01749	MF5	0,5	2	PB (950)
Zone 05: Uitbreidingen 1	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Gemaal Willens te Gouda	Milieukundig bodemonderzoek	11,10,3261,2340	M12	0,4	0,8	Hg (81)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Zoetermeer	C. Paul	C. Paul	PB01369/d01	MM2	0,5	1,5	PAK (94)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Zoetermeer	OBS De Meerpaal	OBS De Meerpaal	60500526	MM1	1	1,5	Pb (0,035)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Zoetermeer	Flat	plantsoen bij flat	10.10.3030.1643		1	1,4	Olie (5400)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	MM289	0,5	2	Heel monster
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	MM429	0,5	1,3	Pb (910)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Burgemeester Neetstraat 39	Verkennend bodemonderzoek Burg, Neetstraat 39 te Ouderkerk aan den Ijssel	R001-1213857MYE-kmi-V01-NL	306163-4-0	1	2	PAK (68), Olie (1400)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Burgemeester Neetstraat 39	Verkennend bodemonderzoek Burg, Neetstraat 39 te Ouderkerk aan den Ijssel	R001-1213857MYE-kmi-V01-NL	306451-3-0	1	1,1	PAK (1200)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Jan Ligthartstraat 68, het Venster	Verkennend Onderzoek 1	20,0247,JJB/V01	MMOG	0,5	1	PAK (390)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Schoolstraat 1-19 (achter)	Verkennend onderzoek NEN 5740 Schoolstraat 1-19 te Krimpen aan de Lek	14M1157	08-2	0,5	1	PAK (2697)
Zone 06: Uitbreidingen 2	Ondergrond	Nazca MH Zuidplas	Raadhuisplein 1	Nader Onderzoek 1	40302	3	1	1,1	PAK (1500)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Zoetermeer	J.L.J. Kneppers	J.L.J. Kneppers	14P001199	B06	1,3	1,5	Zn (8000)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Zoetermeer	Middengebied Vlamingstraat						Hele locatie
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Oudeweg, baggerdepot (to nr 1)	Verkennend Onderzoek 1	00,20941/JBK	MM5	0,6	1,3	Cd (12)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	MM493	0,5	2	Pb (6800)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	VoliÃ¨re 1 / De Boezem naast 1	Nader Onderzoek	05,R333				PAK heel onderzoek
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Nazca MH Zuidplas	Bermweg 22	Nader bodemonderzoek Bermweg 22 te Nieuwerkerk a/d Ijssel	R001-1207262MBQ-agv-V01-NL	295073-1-0	0,5	1	Zn (1600)
Zone 07: Recente uitbreidingen	Ondergrond	Nazca MH Zuidplas	Parallelweg Zuid 123A	Verkennend Onderzoek 1	C06-436-0				PAK heel onderzoek, ondergrond
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 25	Dorpsstraat 25	3961	M3	0,6	0,8	Olie (1800)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 94-96	Dorpsstraat 94	20100077	M1	1,7	1,9	Olie (2600)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 94-96	Dorpsstraat 94	20100077	M2	1	1,2	Olie (6800)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Dorpsstraat 64 (Aarlanderveen)	Dorpsstraat 64	04X2257.001	M4	0,3	0,8	Olie (4600)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Hogedijk 10	Hogedijk 10	519.130.102.r1	M1	0,8	1,2	Olie (2400)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Alphen	Hogedijk 10	Hogedijk 10	519.130.102.r1	M5	0,5	1	Mo (22,2)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Nazca MH Boskoop	Rijneveld 110 en openbare weg	Verkennend bodemonderzoek Rijneveld 110	270376-95	MM02	0,1	1,1	Mo (95)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Achterwillenseweg 124	Verkennend Onderzoek 2	07L436	MM1	0,3	1,5	Ni (350)
Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bloemendaalseweg 52	Verkennend Onderzoek 1	05,R120	04(60-100)	0,6	1	Cd (6,3), Hg (53), Ni (170)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Steekterweg 210	Steekterweg 210	5910/PV	M6	0,8	1,5	Olie (840)

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Steekterweg 210	Steekterweg 210	5910/PV	M1	1	1,7	olie (1200)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Steekterweg 210	Steekterweg 210	5910/PV	M4	0,5	0,95	Olie (37000)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Steekterweg 210	Steekterweg 210	5910/PV	M8	0,4	1	Olie (910)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Steekterweg 210	Steekterweg 210	5910/PV	M7	0,8	1,4	olie (840)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Lindenhovestraat 25	Lindenhovestraat 25	BOOAO851	M2	0,5	1	Olie (6200)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	10.10.2905.2116	MM8	0,5	1,1	Co (42)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Hoorn 316 (Firma Sprey Houtimport B.V.)	Hoorn 320	10.10.2905.2116	MM9	0,6	1,1	Co (90)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Rijndijk 79	Rijndijk 79	1011C518/RKO/rap1	M12	0,44	0,6	Co (58,2)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Rijndijk 300	Rijndijk 300	11155RYH				Heel onderzoek
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Rijndijk 158-168 ev	Rijndijk 158-168 ev	11286SOH	MM2	1	1,5	Mo (20)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Hoogewaard 84-86	Hoogewaard 84-86	110111	3e	1,7	2,2	Olie (720)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Alphen	Hoogewaard 84-86	Hoogewaard 84-86	110111	4E	1,6	2,1	olie (1500)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Weijland 42a	Verkennend Onderzoek 1	GM02004	MM3	0,5	1	Cu (800), Zn (870)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Weijland 42a	Verkennend Onderzoek 1	GM02004	11 (0,5-1,0)	0,5	1	Cu (730), Zn (2000)
Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Zuidzijde 92	Verkennend bodemonderzoek Zuidzijde 92 te Bodegraven	17964	MM3	0,1	1	PCB (3)
Zone 11: Lint 4 - dijkbebouwing Krimpenerwaard	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Schuwacht 36	Verkennend Onderzoek 1	00,20710/RV	14	0,5	1	Olie (27000)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Alphen	Westeinde 33	Westeinde 33	63654	mm2		1,5	PAK (220
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Zoetermeer	Huurman Autoservice B.V.F	vm. Huurman Autoservice B.V.	B6901	M9	0,5	1	Olie (16000)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Zoetermeer	Inside Cleaning Service BV	F. De Nijs Holding Bv	PB00155/D01	M7	0,5	0,8	PAK (110)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Zoetermeer	Houthandel A.J. Van Eck	Houthandel A.J. Van Eck	1835	MM2	0,4	0,9	PAK (180)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Zoetermeer	Firma Louws	Firma Louws	ZOZ80926	M8	0,9	1,4	Olie (10400)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Zoetermeer	Firma Louws	Firma Louws	ZOZ80926	M5	1	1,4	Olie (9400)
Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders	Ondergrond	Nazca MH Zuidplas	Noordeinde 71b	Verkennend en afperkend bodemonderzoek Noordeinde 71b te Zevenhuizen	13-2136-R01JV	307-3	0,5	1	Olie (4000)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Energieweg 5 (van Dam)	Energieweg 5 (van Dam)	07-M3939	M3	1	1,3	Olie (1400)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Eikenlaan 4a	Eikenlaan 4a	20101694_a1rap	mm3	0,8	1,7	PCB (0,7)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Eikenlaan 4a	Eikenlaan 4a	20101694_a1rap	mm4	0,6	1,5	PCB (0,7)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Rondom de Baronie	Rondom de Baronie	20112768/TPEP	205-3	1	1,5	PCB (0,37)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Industrieweg 12	Industrieweg 12	1211101A	MM3	0,5	2,4	Molybdeen (27)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Ontwikkelingsgebied Koudekerk Oost	Hoogewaard 167	P5970/EH/pho	M10	1,4	1,8	Olie (1600)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Alphen	Ontwikkelingsgebied Koudekerk Oost	Rijnpark	1102C898/DBI/rap2	C21.1	0,5	0,8	Kwik (1,57)
Zone 13: Oude industrie	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	MM487	1,2	2	Heel moster
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Produktieweg 5	Produktieweg 5	10x5407.001	M3	1	1,5	Olie (5760)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Produktieweg 5	Produktieweg 5	10x5407.001	M6	1,2	1,7	Olie (6520)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Kalkovenweg 5a, b en c	Kalkovenweg 5a, b en c	02-24469/ML	M2	0,5	1	Olie (3200)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Staalweg 4 (F.P. Bos & Zoon. B.V.)	Staalweg 4 (F.P. Bos & Zoon. B.V.)	B08.3611	M9	0,5	1	Olie (2100)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Staalweg 4 (F.P. Bos & Zoon. B.V.)	Staalweg 4 (F.P. Bos & Zoon. B.V.)	B08.3611	M21	0,5	1	PAK (110)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Alphen	Zinkweg 7	Zinkweg 7 (VAD autosloperij)	20062438/MOOS	M1	0,3	1,1	Zink (600)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Zoetermeer	Goedegebuure	Goedegebuure	04.10.1195.889	M1	0,28	0,78	Olie (4200)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Zoetermeer	Goedegebuure	Goedegebuure	04.10.1281.889	M17	1,1	1,5	Olie (1200)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Nazca MH Gouda	Bodemkwaliteitskaart 2010 (BKK 2010)	Grootschalig bodemonderzoek tbv het opstellen van een BKK Midden-Holland en Zoetermeer	197239	MM528	0,5	1,5	Pak (58), Olie (1200)
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Nazca MH Waddinxveen	Kouwe Hoek 4	Verkennend Onderzoek 2	20062732/IDIJ				Olie voor heel onderzoek, ondergrond
Zone 14: Lichte industrie en bedrijven	Ondergrond	Nazca MH Waddinxveen	Staringlaan 11a	Verkennend Onderzoek 1	1104608	3,3	1	1,4	Koper (380)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Alphen	Distributieweg	Distributieweg	ALP.002.R.001	M7	1,5	2	Kwik (2)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Alphen	Belgielaan naast 9	Belgielaan naast 9	11010432	MM3	1	2	PCB (0,35)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Alphen	Belgielaan 2-4	Belgielaan 2-4	12103HAL	MM1	0,5	1	Molybdeen (27)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Alphen	Belgielaan 2-4	Belgielaan 2-4	12103HAL	MM2	0,5	1	Molybdeen (26)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Alphen	Belgielaan 2-4	Belgielaan 2-4	12103HAL	MM3	0,9	1,5	Molybdeen (28)
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Zoetermeer	Vulcana B.V.	voorheen Vulcana B.V.	14045424				Heel onderzoek, ondergrond
Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Bodemkwaliteitskaart Reeuwijk	Nader Onderzoek 1	0	4,4	1,5	2	PAK (2000), Olie (10000)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Ondergrond	extra invoer Alphen	Rietveldsepad nabij 15 a	Rietveldsepad nabij 15 a	AT08155	MM4	0,5	1	PCB (0,385)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Ondergrond	extra invoer Alphen	Rietveldsepad nabij 15 a	Rietveldsepad nabij 15 a	AT08155	MM5	0,5	1	PCB (0,301)
Zone 17: Buitengebied - toemaakdek	Ondergrond	Alphen	Compierenkade 8	Compierenkade 8	63892	mm2	0,3	1	Lood (1400)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04159	M4	0,7	1,1	Olie (2400)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04159	M5	1,3	1,8	Olie (1300)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Alphen	Hoogeveenseweg 51	Hoogeveenseweg 51	GM04191	M9	0,6	1	Olie (11000)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Alphen	Roemer 11	Roemer 11	01116BOH	M3	1	2	Olie (2800)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Alphen	Burgemeester Ten Heuvelhofweg naast 42	Burgemeester Ten Heuvelhofweg naast 42	1017200/HA-0859	mm5	0,5	1,9	PCB (0,22)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Zoetermeer	A.J. Van Der Helm	A.J. Van Der Helm	B14.5830	MM04	0,4	1,7	Kwik (3,5)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Zoetermeer	Erven Wiegel	Erven Wiegel	NEN.20020200	M3	0,8	1,3	Olie (9200)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Zoetermeer	Erven Wiegel	Erven Wiegel	NEN.20020200	M2	1,3	1,8	Olie (11000)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Zoetermeer	Erven Wiegel	Erven Wiegel	NEN.20020200	M4	1	1,5	Olie (4700)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Nazca MH Boskoop	Boezemlaan 35	Verkennend bodem- en waterbodemonderzoek achter Boezemlaan 35 te Boskoop	R001-1207762MBQ-ibs-V01-NL	296209-6-0	0,5	1,5	Zink (0,00007)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Nazca MH Boskoop	Boezemlaan 35	Verkennend bodem- en waterbodemonderzoek achter Boezemlaan 35 te Boskoop	R001-1207762MBQ-ibs-V01-NL	297599-1-0	1,2	1,7	Molybdeen (79), Nikkel (120)
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Nazca MH Bodegraven-Reeuwijk	Dorpsweg 20	Verkennend Onderzoek 1	05,R163	2	0,5	1,1	Zink (1200)

Bodemkwaliteitszone	Bodemlaag	Bron	Locatie	Onderzoek	Rapnr	Monster	Bov	Ond	Uitbijter
Zone 16 t/m 19: Buitengebied	Ondergrond	Nazca MH Krimpenerwaard	Schoolstraat 1-19 (achter)	Verkennend onderzoek NEN 5740 1	14M1157	08-2	0,5	1	PAK (2697)

Bijlage 5 Statistische parameters

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit

* De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
De gegevens voor barium zijn wel opgenomen in onderstaande tabellen, ze kunnen een indicatie zijn voor de aanwezigheid van antropogene bronnen die ook andere verontreinigingen met zich mee kunnen brengen.

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

Zone 01A: Binnenstad Gouda — Bodemkwaliteitsklasse: industrie — Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja — Ontgravingskaart: industrie — OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achter-grond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie-waarde bodem (I)
Barium*	37	50,22	67,79	102,95	188,31	228,49	288,75	492,13	**672,91**	**853,69**	192,3	233,00	273,7	0,83		ja	Barium*				**625,0**
Cadmium	59	0,17	0,17	0,40	0,40	0,73	0,77	1,22	1,42	3,30	0,5	0,63	0,7	0,83	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	37	6,7	6,7	6,7	6,7	10,2	11,6	18,2	25,3	109,6	8,7	12,40	16,1	1,42	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	59	5,8	11,2	19,9	31,4	45,5	52,0	69,8	89,7	165,5	33,1	37,70	42,3	0,73	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	59	0,05	0,09	0,21	0,29	0,49	0,54	0,70	0,82	5,12	0,3	0,45	0,6	1,53	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	84	12,6	33,7	90,5	166,5	319,2	374,7	**657,7**	**1024,8**	**3052,8**	248,7	315,40	382,1	1,51	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	37	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	5,60	1,0	1,15	1,3	0,66	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	59	10,3	13,8	17,3	20,8	30,0	32,1	49,2	53,7	**104,9**	23,7	26,30	28,9	0,59	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	77	25,7	72,2	128,3	183,2	311,5	399,5	**1011,5**	**1242,4**	**2565,4**	281,1	345,60	410,1	1,28	nee	ja	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	37	0,0100	0,0100	0,0100	0,0122	0,0244	0,0293	0,0554	0,1508	0,4890	0,0	0,0391	0,1	2,20	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	60	0,0	0,2	0,4	1,2	2,2	2,6	4,8	8,8	20,0	1,8	2,4	3,0	1,62	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	60	28,5	28,5	53,4	54,2	118,2	156,1	203,7	247,5	407,5	81,0	95,1	109,2	0,90	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven — Bodemkwaliteitsklasse: industrie — Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja — Ontgravingskaart: industrie — OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergron d waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiew aarde bodem (I)
Barium*	21	29,92	38,89	91,25	164,56	194,47	224,39	254,31	269,27	314,15	129,8	151,70	173,6	0,52		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	34	0,15	0,23	0,36	0,49	0,66	0,69	0,94	1,30	1,95	0,5	0,57	0,7	0,65	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	21	4,1	4,1	6,0	7,4	8,7	9,0	9,3	12,5	19,1	6,7	7,60	8,5	0,44	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	33	8,4	10,5	33,7	56,6	66,1	76,1	100,9	125,7	**283,2**	49,8	61,10	72,4	0,83	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	34	0,04	0,08	0,23	0,42	0,59	0,62	0,84	0,92	1,40	0,4	0,44	0,5	0,66	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	47	11,1	37,7	120,5	269,1	452,6	464,8	**604,3**	**763,3**	**4158,9**	282,1	396,70	511,3	1,55	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	21	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	1,1	1,08	1,1	0,11	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	34	8,6	12,1	18,4	26,9	29,7	31,7	35,4	37,9	76,4	24,3	26,90	29,5	0,44	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	38	40,1	66,7	152,0	200,4	335,1	367,6	421,4	566,5	635,6	214,9	245,70	276,5	0,60	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	21	0,0103	0,0103	0,0103	0,0109	0,0294	0,0294	0,1300	0,2307	0,2517	0,0	0,0426	0,1	1,67	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	34	0,2	0,3	1,8	5,1	6,8	7,5	8,7	11,0	**41,0**	4,1	5,6	7,1	1,25	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	34	55,8	55,8	55,8	73,4	86,0	91,9	135,7	210,3	398,5	75,5	90,4	105,3	0,75	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 01C: Kern Bodegraven												Bodemkwaliteitsklasse:		wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	20	18,83	57,17	117,92	163,21	251,09	261,85	306,68	328,21	430,43	160,4	188,90	217,4	0,53		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	34	0,16	0,16	0,28	0,37	0,47	0,50	0,62	0,70	0,81	0,3	0,38	0,4	0,44	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	20	4,9	4,9	4,9	9,8	13,1	13,8	17,2	26,3	27,9	9,1	11,00	12,9	0,60	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	34	5,0	5,0	16,2	26,6	49,7	52,4	58,6	71,4	116,7	28,1	33,60	39,1	0,74	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	34	0,04	0,04	0,09	0,15	0,23	0,30	0,41	0,60	1,46	0,2	0,23	0,3	1,19	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	38	11,6	11,6	73,0	119,2	286,9	306,1	**530,5**	**714,8**	**1033,0**	169,9	218,80	267,7	1,08	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	20	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,12	1,73	2,20	1,1	1,14	1,2	0,25	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	34	7,1	9,8	14,1	23,0	34,1	38,5	40,6	43,3	64,1	22,4	25,30	28,2	0,52	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	34	21,3	32,2	92,5	130,2	205,6	225,4	267,3	310,8	563,6	132,5	156,00	179,5	0,68	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	20	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0128	0,0135	0,0180	0,0451	0,0876	0,0	0,0158	0,0	1,17	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	37	0,1	0,1	0,8	1,4	3,2	11,9	22,0	26,8	31,0	4,1	6,0	7,9	1,53	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	34	21,4	26,1	49,6	49,6	129,0	151,7	249,7	317,2	428,5	80,8	102,7	124,6	0,97	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer												Bodemkwaliteitsklasse:		industrie					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	27	29,40	44,23	90,99	145,58	278,56	330,35	397,54	487,13	615,91	165,0	202,40	239,8	0,75		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	55	0,17	0,20	0,34	0,39	0,62	0,84	1,35	1,72	2,38	0,5	0,60	0,7	0,85	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	27	5,5	5,5	5,5	8,7	10,9	11,7	12,9	16,9	18,7	8,0	8,90	9,8	0,43	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	55	5,8	5,8	15,1	53,3	64,2	75,0	120,0	147,5	**333,3**	49,0	59,20	69,4	1,00	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	54	0,04	0,05	0,17	0,46	0,81	0,84	1,09	1,26	1,86	0,5	0,56	0,6	0,77	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	80	12,7	26,1	117,7	341,4	487,7	**615,8**	**781,7**	**935,6**	**1240,1**	327,7	368,40	409,1	0,77	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	27	0,35	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,0	1,00	1,1	0,19	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	54	6,5	9,9	14,3	20,2	25,5	27,9	38,3	49,6	**106,8**	20,7	23,50	26,3	0,68	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	69	26,4	53,6	98,2	226,7	472,2	551,6	**793,3**	**921,8**	**1435,6**	292,0	338,90	385,8	0,90	nee	ja	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	25	0,0057	0,0057	0,0057	0,0083	0,0105	0,0110	0,0165	0,0165	0,0236	0,0	0,0093	0,0	0,50	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	56	0,1	0,2	1,2	2,4	6,3	8,4	17,0	23,8	**53,0**	4,6	6,2	7,8	1,53	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	53	11,8	23,6	23,6	41,3	79,2	89,3	117,7	178,7	269,7	53,0	62,9	72,8	0,89	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn												Bodemkwaliteitsklasse:		wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	62	34,66	34,66	59,41	102,73	232,07	266,85	321,81	345,82	**655,99**	131,1	151,20	171,3	0,82		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	119	0,08	0,21	0,28	0,42	0,61	0,75	0,86	1,05	1,47	0,5	0,51	0,5	0,55	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	64	0,7	4,5	6,7	8,5	11,5	12,7	15,2	18,8	23,3	8,7	9,40	10,1	0,48	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	119	6,0	6,0	15,4	23,8	42,5	44,2	59,5	69,7	119,0	28,6	31,10	33,6	0,68	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	119	0,05	0,05	0,11	0,22	0,42	0,45	0,88	1,16	4,62	0,3	0,38	0,5	1,51	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	165	9,9	12,8	39,5	101,5	239,7	284,8	423,0	**589,4**	**958,8**	153,7	172,00	190,3	1,07	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	64	0,05	0,35	0,35	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	6,10	0,7	0,77	0,9	1,00	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	119	7,4	11,0	16,7	21,2	29,7	33,9	40,2	44,7	73,5	23,7	25,20	26,7	0,50	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	133	26,1	44,7	117,3	184,3	335,0	372,3	514,5	688,7	**1061,0**	231,9	255,00	278,1	0,82	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	63	0,0019	0,0074	0,0130	0,0130	0,0166	0,0195	0,0272	0,0369	0,1329	0,0	0,0181	0,0	1,00	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	121	0,1	0,1	0,5	1,3	4,1	6,1	12,0	21,0	**110,0**	3,7	5,2	6,7	2,48	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	109	37,2	37,2	37,2	53,1	130,2	165,8	292,3	366,7	1275,4	99,1	119,6	140,1	1,40	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 02: Historische bebouwing Krimpenerwaard											Bodemkwaliteitsklasse:		industrie					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	52	26,40	58,07	131,16	181,48	296,97	296,97	445,45	494,94	**1039,38**	197,0	227,80	258,6	0,76		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	88	0,14	0,18	0,35	0,54	0,86	0,92	1,08	1,26	4,98	0,6	0,69	0,8	0,92	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	52	4,5	4,5	7,1	9,3	13,1	14,2	16,1	16,9	40,3	9,5	10,60	11,7	0,57	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	88	4,6	8,2	20,9	32,6	53,8	60,2	88,6	131,5	**1251,4**	43,3	63,20	83,1	2,30	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	88	0,04	0,06	0,15	0,26	0,42	0,47	0,63	0,95	5,75	0,3	0,38	0,5	1,67	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	102	10,9	16,9	53,3	143,6	251,3	287,2	405,7	513,4	**1914,7**	161,6	192,20	222,8	1,26	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	51	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,80	2,45	3,40	1,2	1,26	1,4	0,43	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	88	8,0	11,8	20,0	29,2	41,5	44,5	49,1	56,8	87,5	29,2	31,30	33,4	0,48	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	105	34,7	68,4	119,5	194,6	333,6	419,7	550,4	647,7	**1389,9**	247,1	276,90	306,7	0,86	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	50	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0062	0,0073	0,0160	0,0256	0,0886	0,0	0,0102	0,0	1,44	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	94	0,1	0,2	1,3	3,8	9,3	11,4	21,0	30,4	**210,0**	6,6	9,8	13,0	2,43	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	86	8,5	17,0	32,3	32,3	60,4	66,8	111,1	239,7	388,4	53,4	63,4	73,4	1,14	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders											Bodemkwaliteitsklasse:		industrie					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	76	29,76	29,76	84,48	170,03	255,04	276,30	382,56	456,95	**1105,19**	174,5	200,40	226,3	0,88		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	187	0,15	0,18	0,36	0,36	0,64	0,64	0,84	1,02	3,56	0,5	0,50	0,5	0,71	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	76	4,3	4,3	5,7	10,9	13,4	16,1	18,3	20,1	26,6	10,0	10,80	11,6	0,50	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	209	4,1	5,1	17,4	30,7	58,4	62,5	95,2	136,1	**584,1**	42,5	47,60	52,7	1,21	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	186	0,04	0,04	0,11	0,20	0,40	0,49	0,66	0,81	1,37	0,3	0,30	0,3	0,88	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	260	4,5	11,7	63,7	141,5	321,5	347,2	452,7	**566,5**	**1003,2**	194,1	209,00	223,9	0,89	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	76	0,50	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,55	1,90	6,70	1,1	1,22	1,3	0,58	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	187	4,0	8,7	15,7	24,5	37,7	39,5	45,2	50,8	**137,5**	25,8	27,30	28,8	0,59	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	238	22,5	46,2	117,9	193,1	337,9	370,1	530,9	632,3	**1094,1**	238,3	254,50	270,7	0,77	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	76	0,0020	0,0065	0,0065	0,0065	0,0094	0,0100	0,0131	0,0293	0,4797	0,0	0,0175	0,0	3,29	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	213	0,0	0,1	1,3	5,3	12,0	15,0	27,4	39,8	**120,0**	9,3	10,9	12,5	1,65	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	181	0,4	18,7	23,3	40,0	90,6	106,6	173,2	253,2	399,7	65,9	73,4	80,9	1,08	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 04: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop											Bodemkwaliteitsklasse:		wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		wonen					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	33	30,94	30,94	101,65	174,57	265,17	278,42	349,13	508,23	**839,69**	170,7	210,10	249,5	0,84		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	95	0,03	0,14	0,33	0,33	0,54	0,59	0,71	0,87	2,62	0,4	0,45	0,5	0,78	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	33	4,4	4,6	5,9	9,5	12,5	13,2	16,8	21,2	27,5	9,3	10,60	11,9	0,53	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	96	4,9	4,9	8,7	26,0	39,7	49,1	68,1	79,7	**772,3**	27,0	37,40	47,8	2,14	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	95	0,03	0,04	0,09	0,17	0,33	0,40	0,49	0,83	1,07	0,2	0,25	0,3	0,95	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	99	8,8	11,2	19,5	46,4	125,5	163,2	230,9	254,8	**602,4**	79,9	93,10	106,3	1,10	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	33	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50	1,76	1,90	2,40	3,60	1,2	1,34	1,5	0,44	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	95	7,8	10,6	14,4	21,4	34,0	38,8	48,9	60,0	**108,7**	25,2	27,60	30,0	0,66	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	99	13,0	36,0	80,6	131,1	205,3	221,1	274,8	363,3	600,2	138,8	152,10	165,4	0,68	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	32	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0081	0,0091	0,0112	0,0524	0,0990	0,0	0,0121	0,0	1,75	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	94	0,1	0,2	0,5	1,4	3,1	4,0	7,9	13,0	**170,0**	2,8	5,2	7,6	3,53	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	87	14,4	14,4	14,4	36,1	50,5	58,8	92,8	145,4	680,5	41,9	52,9	63,9	1,51	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 05: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	wonen					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	148	18,78	35,77	98,81	160,07	268,27	304,04	398,82	590,19	**1001,53**	192,7	212,60	232,5	0,89		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	376	0,03	0,14	0,33	0,33	0,47	0,59	0,82	1,06	4,12	0,4	0,46	0,5	0,87	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	148	3,7	4,5	6,7	9,8	13,4	14,8	16,1	20,3	48,7	10,1	10,80	11,5	0,61	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	378	4,6	4,6	12,2	22,5	37,1	42,4	53,0	72,9	**318,2**	27,3	29,30	31,3	1,04	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	374	0,04	0,04	0,10	0,17	0,31	0,36	0,52	0,67	2,26	0,2	0,25	0,3	1,14	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	392	8,5	11,0	26,6	53,2	98,0	113,7	169,4	223,2	**641,2**	74,2	80,10	86,0	1,15	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	147	0,35	0,40	1,05	1,05	1,05	1,11	1,74	2,10	16,00	1,2	1,31	1,5	1,17	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	377	0,8	8,5	14,6	23,0	32,8	37,4	44,3	52,5	**141,1**	24,6	25,60	26,6	0,57	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	411	13,1	28,7	70,4	110,7	158,1	186,9	316,2	416,9	**991,9**	139,0	147,60	156,2	0,93	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	154	0,0008	0,0039	0,0055	0,0056	0,0109	0,0123	0,0221	0,0385	0,1904	0,0	0,0125	0,0	1,76	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	378	0,0	0,1	0,3	0,8	2,1	2,6	6,2	11,0	38,0	2,1	2,4	2,7	2,05	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	375	15,7	15,7	15,7	29,8	60,0	78,4	112,0	156,8	896,1	47,5	52,8	58,1	1,53	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 06: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	wonen					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	131	18,60	24,80	48,72	83,27	156,79	173,62	283,46	407,47	**956,68**	116,8	133,90	151,0	1,14		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	265	0,06	0,18	0,31	0,36	0,51	0,54	0,77	0,91	3,85	0,4	0,46	0,5	0,81	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	131	3,6	4,8	6,6	8,6	10,5	11,6	13,4	19,0	31,0	8,8	9,30	9,8	0,50	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	281	4,9	4,9	9,8	18,2	30,9	35,1	47,7	61,8	**421,1**	24,5	27,40	30,3	1,40	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	263	0,03	0,04	0,08	0,13	0,22	0,27	0,43	0,56	1,02	0,2	0,19	0,2	0,94	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	273	8,8	11,4	25,1	42,7	82,8	106,2	173,2	238,4	**639,9**	65,6	72,50	79,4	1,22	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	131	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,70	2,25	4,40	1,1	1,14	1,2	0,54	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	269	3,4	7,8	15,8	22,8	29,3	32,6	37,4	48,2	**151,4**	23,0	24,10	25,2	0,58	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	274	17,7	37,3	75,0	108,1	164,1	179,0	268,5	343,1	566,8	128,3	135,70	143,1	0,70	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	131	0,0011	0,0054	0,0078	0,0085	0,0151	0,0160	0,0721	0,0785	0,1922	0,0	0,0197	0,0	1,46	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	280	0,0	0,1	0,4	0,9	2,5	3,2	8,0	13,1	**120,0**	2,8	3,5	4,2	2,74	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	266	11,2	19,6	22,4	42,6	57,2	67,3	96,1	157,3	576,5	52,8	58,1	63,4	1,16	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 07: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)												Bodemkwaliteitsklasse:	landbouw/natuur					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	landbouw/natuur					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	493	9,32	17,48	31,64	63,27	138,20	166,51	249,76	301,05	**1065,66**	96,6	102,70	108,8	1,02		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	1078	0,03	0,15	0,29	0,35	0,40	0,44	0,63	0,75	2,13	0,4	0,38	0,4	0,56	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	497	2,8	3,4	4,6	7,2	11,1	11,9	14,6	17,9	69,9	8,4	8,80	9,2	0,71	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	1091	1,9	4,8	7,8	13,6	24,4	28,5	42,1	57,0	**244,4**	18,9	19,70	20,5	1,01	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	1078	0,01	0,04	0,04	0,08	0,14	0,17	0,26	0,35	4,16	0,1	0,13	0,1	1,56	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	1108	2,6	8,6	11,2	24,6	47,9	58,5	98,3	159,7	**675,7**	44,0	46,70	49,4	1,50	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	497	0,04	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	2,10	19,00	1,1	1,16	1,2	0,97	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	1098	1,6	7,7	12,5	18,6	29,4	32,5	41,8	51,1	**136,2**	22,5	23,10	23,7	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	1089	5,0	20,1	41,6	71,6	110,3	124,7	157,6	200,6	**802,4**	83,0	85,70	88,4	0,81	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	498	0,0011	0,0050	0,0053	0,0075	0,0142	0,0149	0,0183	0,0307	0,2587	0,0	0,0122	0,0	1,47	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	1081	0,0	0,1	0,1	0,4	1,0	1,2	2,4	5,5	**79,0**	1,2	1,4	1,6	3,26	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	1082	10,7	21,3	21,3	30,4	45,6	53,3	83,7	132,2	1080,3	44,2	46,7	49,2	1,37	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	84	38,02	70,17	154,56	214,90	314,09	330,62	419,89	524,03	**1057,98**	231,7	256,90	282,1	0,70		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	204	0,12	0,14	0,28	0,41	0,59	0,69	0,81	0,99	2,18	0,5	0,49	0,5	0,65	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	85	4,4	4,5	7,9	10,0	14,5	15,0	17,8	21,0	25,8	10,8	11,50	12,2	0,44	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	206	4,0	10,2	26,7	42,5	69,8	78,1	98,7	123,4	**275,6**	48,9	52,50	56,1	0,76	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	205	0,04	0,08	0,17	0,30	0,52	0,63	0,88	1,33	3,16	0,4	0,44	0,5	1,04	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	218	7,7	23,9	82,5	143,0	253,0	281,7	435,7	**602,4**	**990,2**	184,9	200,50	216,1	0,90	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	86	0,24	1,05	1,05	1,05	1,20	1,60	2,25	3,25	27,00	1,2	1,64	2,0	1,75	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	205	6,5	12,2	21,5	30,8	41,5	43,1	50,8	58,5	**215,4**	32,0	33,80	35,6	0,61	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	206	17,8	61,1	114,8	165,4	267,2	343,6	477,2	585,4	**1094,4**	210,4	226,90	243,4	0,81	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	72	0,0005	0,0005	0,0034	0,0034	0,0049	0,0056	0,0128	0,0259	0,0593	0,0	0,0068	0,0	1,52	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	186	0,1	0,2	0,6	1,9	5,3	6,8	13,1	28,3	**131,0**	5,0	6,4	7,8	2,39	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	169	4,8	9,7	17,2	29,0	51,0	63,6	110,3	147,5	510,2	43,5	49,6	55,7	1,26	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	77	19,37	25,83	86,72	145,77	219,58	239,87	350,58	376,79	470,52	152,1	168,50	184,9	0,66		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	162	0,10	0,34	0,38	0,41	0,68	0,75	0,96	1,36	2,33	0,5	0,58	0,6	0,63	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	76	3,8	4,8	5,9	9,7	13,5	14,7	19,4	28,7	73,4	10,6	12,00	13,4	0,81	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	170	0,4	5,2	21,1	32,6	47,2	51,9	69,7	103,8	**519,1**	39,8	46,10	52,4	1,38	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	163	0,03	0,07	0,12	0,21	0,33	0,37	0,50	0,63	1,48	0,2	0,26	0,3	0,80	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	194	2,7	11,8	57,5	125,6	243,5	272,7	392,4	489,9	**896,0**	162,9	178,40	193,9	0,95	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	76	0,49	0,59	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,68	2,50	1,0	1,05	1,1	0,30	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	167	2,5	8,5	15,3	25,2	34,5	38,5	47,1	53,2	79,1	25,9	27,30	28,7	0,52	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	188	10,8	42,8	113,6	156,6	270,2	313,3	456,7	625,7	**1425,3**	208,4	227,30	246,2	0,89	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	79	0,0015	0,0075	0,0086	0,0107	0,0268	0,0413	0,0885	0,2268	0,7947	0,0	0,0554	0,1	2,43	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	147	0,1	0,1	0,6	1,5	3,8	4,6	7,9	11,0	34,0	2,8	3,3	3,8	1,49	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	143	15,0	28,1	30,1	57,1	107,4	135,7	210,9	298,6	876,3	83,2	95,2	107,2	1,18	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek												Bodemkwaliteitsklasse:	industrie					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	40	85,57	176,15	209,89	250,25	355,20	358,43	458,53	533,60	**807,27**	271,8	298,90	326,0	0,45		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	108	0,01	0,24	0,24	0,42	0,57	0,59	0,80	1,12	9,28	0,5	0,57	0,7	1,62	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	32	4,4	6,1	7,4	9,3	11,2	12,6	15,2	20,2	26,9	9,2	10,30	11,4	0,47	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	132	0,0	16,4	34,8	49,8	64,2	70,7	88,4	111,7	**203,1**	51,4	55,20	59,0	0,62	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	109	0,02	0,12	0,28	0,47	0,70	0,81	1,40	1,68	6,25	0,6	0,64	0,7	1,14	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	217	0,2	50,1	131,4	212,3	293,2	331,6	455,0	**637,0**	**1314,4**	238,4	257,00	275,6	0,83	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	32	0,70	1,05	1,05	1,90	2,35	2,58	3,45	3,96	25,00	1,6	2,59	3,5	1,62	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	111	0,1	15,1	25,6	30,2	39,2	42,2	48,3	55,1	**316,8**	32,2	36,50	40,8	0,96	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	177	2,5	60,2	127,4	173,7	301,1	342,7	491,0	648,4	**1621,1**	231,6	252,80	274,0	0,87	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	32	0,0017	0,0023	0,0023	0,0023	0,0046	0,0048	0,0145	0,0379	0,0450	0,0	0,0069	0,0	1,65	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	121	0,1	0,2	0,8	2,2	5,7	6,2	12,5	20,6	**62,3**	4,3	5,3	6,3	1,68	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	99	1,7	6,7	9,0	20,6	39,5	46,5	60,8	72,8	421,6	26,5	32,7	38,9	1,46	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard													Bodemkwaliteitsklasse:	wonen				Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja												Ontgravingskaart:	wonen				OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	29	24,98	54,73	84,70	173,75	282,35	301,89	358,36	408,32	423,52	163,5	191,30	219,1	0,61		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	87	0,11	0,21	0,26	0,45	0,59	0,66	0,81	0,91	1,69	0,4	0,47	0,5	0,55	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	29	3,0	4,5	5,6	9,0	11,9	11,9	13,2	14,1	17,3	8,0	8,90	9,8	0,40	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	91	3,4	9,6	20,7	35,5	52,7	57,1	69,9	83,2	157,6	35,9	39,30	42,7	0,65	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	87	0,04	0,07	0,12	0,19	0,30	0,31	0,39	0,57	1,51	0,2	0,25	0,3	0,86	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	113	2,1	19,4	48,5	88,1	158,3	174,2	243,4	320,6	475,0	105,2	116,80	128,4	0,82	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	29	1,05	1,05	1,05	1,05	2,90	3,28	4,70	6,26	7,80	1,8	2,21	2,7	0,86	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	85	5,5	10,2	18,3	28,0	38,7	41,9	46,2	52,5	**118,3**	27,8	30,10	32,4	0,55	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	104	14,2	55,2	99,7	157,6	205,9	233,9	274,6	366,1	620,3	162,0	175,60	189,2	0,62	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	29	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0040	0,0066	0,0276	0,0464	0,0	0,0067	0,0	1,50	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	86	0,0	0,1	0,8	1,9	3,4	4,8	10,9	21,3	**89,9**	3,7	5,5	7,3	2,31	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	85	5,2	10,5	13,1	26,2	39,7	41,2	65,0	97,3	239,6	29,4	34,3	39,2	1,03	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard													Bodemkwaliteitsklasse:	wonen				Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja												Ontgravingskaart:	industrie				OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	22	60,18	60,59	133,74	173,87	220,68	227,37	278,19	293,57	307,61	154,7	174,30	193,9	0,41		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	62	0,13	0,26	0,31	0,50	0,79	0,87	1,01	2,19	6,41	0,6	0,75	0,9	1,31	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	22	3,7	5,5	8,3	11,2	13,2	13,2	14,5	15,8	18,5	9,8	10,80	11,8	0,33	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	65	4,1	12,2	23,7	35,5	52,1	55,2	92,6	115,6	**296,1**	40,1	47,60	55,1	0,99	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	62	0,04	0,07	0,12	0,18	0,28	0,35	0,41	0,78	2,66	0,2	0,30	0,4	1,37	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	68	7,6	15,1	49,4	104,5	193,8	238,2	374,1	**920,6**	**2920,7**	155,6	219,60	283,6	1,87	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	22	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	2,24	2,80	1,1	1,19	1,3	0,38	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	61	9,0	14,2	24,5	33,5	42,5	42,5	46,4	51,5	92,7	31,0	33,20	35,4	0,40	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	68	17,2	54,0	122,2	202,2	257,3	294,0	455,8	**759,6**	**2327,9**	217,7	267,10	316,5	1,19	nee	ja	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	21	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0058	0,0061	0,0071	0,0130	0,0848	0,0	0,0100	0,0	1,72	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	62	0,1	0,4	1,3	2,7	6,4	7,1	9,8	15,9	28,0	3,9	4,7	5,5	1,07	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	62	16,5	16,7	31,3	32,2	47,4	58,4	85,7	105,5	259,2	41,7	49,0	56,3	0,91	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders													Bodemkwaliteitsklasse:	wonen				Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja												Ontgravingskaart:	industrie				OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	128	25,00	26,79	64,29	113,40	162,96	178,59	273,24	339,32	571,48	126,0	138,20	150,4	0,78		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	290	0,02	0,14	0,30	0,34	0,51	0,60	0,74	0,97	2,54	0,4	0,44	0,5	0,69	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	129	3,6	4,9	7,5	9,2	12,7	13,6	17,4	20,2	38,2	10,1	10,80	11,5	0,54	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	299	3,8	4,7	16,2	25,6	40,5	45,9	59,4	74,4	**202,5**	30,4	32,50	34,6	0,87	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	289	0,03	0,04	0,08	0,13	0,23	0,26	0,40	0,59	1,02	0,2	0,19	0,2	0,96	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	331	0,2	11,1	34,3	66,1	140,7	195,8	293,7	471,2	**1713,4**	114,3	126,90	139,5	1,41	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	129	0,35	1,02	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	2,16	13,00	1,2	1,31	1,5	1,04	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	301	3,4	8,5	18,0	24,6	31,1	36,1	44,2	54,1	**108,2**	25,9	27,00	28,1	0,56	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	334	17,3	36,8	87,7	133,1	232,8	261,9	486,0	630,8	**1600,6**	189,7	204,90	220,1	1,06	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	131	0,0017	0,0042	0,0061	0,0062	0,0121	0,0124	0,0424	0,0605	0,0840	0,0	0,0132	0,0	1,27	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	311	0,0	0,2	0,6	1,9	6,5	8,5	18,0	24,0	**76,0**	5,2	6,0	6,8	1,77	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	288	8,6	17,3	17,3	43,2	78,5	99,6	160,6	210,0	704,2	63,7	70,4	77,1	1,25	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 13: Oude industrie											Bodemkwaliteitsklasse:		industrie					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		industrie					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	56	18,95	25,76	72,84	139,76	226,23	284,27	483,25	**728,43**	**2368,89**	178,5	243,00	307,5	1,55		ja	Barium*				**625,0**
Cadmium	87	0,09	0,18	0,38	0,45	0,62	0,71	0,99	1,76	4,32	0,6	0,65	0,7	1,05	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	57	3,2	4,7	6,8	10,4	14,2	15,9	18,9	21,9	29,4	10,3	11,30	12,3	0,51	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	89	4,0	6,0	12,0	20,6	37,0	38,5	54,0	72,9	**206,3**	23,9	27,80	31,7	1,02	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	87	0,02	0,05	0,05	0,09	0,27	0,30	0,40	0,58	1,45	0,2	0,18	0,2	1,16	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	87	8,5	9,9	18,4	34,1	95,1	135,4	232,7	341,9	**1702,6**	70,6	98,00	125,4	2,03	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	58	0,06	0,55	1,05	1,05	1,05	1,05	1,25	1,83	3,10	1,0	1,03	1,1	0,44	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	87	5,7	10,2	15,0	24,6	37,9	40,6	58,2	65,5	94,2	26,3	28,90	31,5	0,64	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	95	22,1	26,0	57,5	122,4	231,8	259,6	344,9	591,6	**1650,6**	155,7	185,50	215,3	1,22	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	57	0,0124	0,0124	0,0174	0,0248	0,0638	0,0971	0,2056	0,3091	0,8863	0,1	0,0798	0,1	1,78	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	87	0,0	0,1	0,4	1,1	4,1	5,8	10,7	18,7	**76,0**	3,2	4,5	5,8	2,14	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	92	35,5	49,6	49,6	94,3	166,6	212,0	386,4	556,6	1063,6	141,5	167,3	193,1	1,16	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 14: Lichte industrie en bedrijven											Bodemkwaliteitsklasse:		wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		wonen					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	72	17,63	27,73	54,85	86,38	180,30	192,32	286,87	334,95	**913,51**	117,6	138,30	159,0	0,99		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	182	0,07	0,16	0,32	0,37	0,46	0,53	0,79	0,93	6,74	0,4	0,48	0,5	1,10	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	74	1,6	3,3	4,4	7,5	12,6	14,2	17,3	20,4	29,8	8,0	8,90	9,8	0,65	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	182	1,9	4,9	8,3	15,3	28,9	33,1	44,3	62,6	**347,9**	20,1	23,20	26,3	1,38	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	183	0,02	0,03	0,04	0,08	0,13	0,16	0,26	0,51	6,20	0,2	0,23	0,3	3,08	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	182	3,7	8,7	11,4	26,8	57,4	62,1	97,1	161,6	349,4	39,9	44,80	49,7	1,16	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	74	0,35	0,54	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,57	2,70	1,0	1,04	1,1	0,34	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	182	3,1	6,3	10,5	18,0	34,5	39,0	45,0	49,5	69,0	21,5	22,90	24,3	0,66	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	182	10,1	20,2	45,0	85,0	133,6	144,1	187,3	244,2	**1354,1**	94,3	105,40	116,5	1,11	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	72	0,0004	0,0059	0,0103	0,0104	0,0231	0,0289	0,0312	0,1214	0,1467	0,0	0,0243	0,0	1,36	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	187	0,0	0,1	0,2	0,6	1,5	2,3	5,2	9,0	**45,0**	1,7	2,2	2,7	2,64	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	206	14,7	29,3	29,3	62,9	104,8	125,7	241,0	351,0	1173,6	92,7	105,4	118,1	1,35	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen											Bodemkwaliteitsklasse:		landbouw/natuur					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		landbouw/natuur					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	159	11,21	21,94	35,23	60,86	105,70	142,22	211,40	291,48	**1377,31**	85,3	99,10	112,9	1,37		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	470	0,07	0,18	0,32	0,37	0,46	0,50	0,66	0,80	1,72	0,4	0,42	0,4	0,47	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	162	1,6	3,3	4,7	8,9	11,7	12,7	15,5	17,2	22,0	8,3	8,80	9,3	0,51	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	470	1,9	4,9	7,0	11,5	22,2	25,0	36,3	48,6	105,6	16,6	17,50	18,4	0,86	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	470	0,03	0,04	0,04	0,08	0,13	0,13	0,22	0,33	1,43	0,1	0,12	0,1	1,09	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	470	3,7	8,7	11,3	19,9	38,3	48,6	76,0	113,6	398,9	32,7	35,20	37,7	1,21	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	162	0,35	1,05	1,05	1,05	1,58	1,90	2,10	3,10	14,00	1,4	1,50	1,6	0,93	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	478	1,6	6,4	10,5	19,5	28,5	33,0	39,0	46,5	**101,9**	20,8	21,60	22,4	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	473	7,0	20,1	34,5	66,2	106,5	116,5	158,3	187,0	647,4	75,9	79,60	83,3	0,80	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	158	0,0015	0,0050	0,0102	0,0102	0,0132	0,0179	0,0203	0,0253	0,0808	0,0	0,0128	0,0	0,78	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	468	0,0	0,1	0,1	0,2	0,7	0,9	1,9	4,5	27,0	0,8	1,0	1,2	2,78	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	480	0,4	20,4	29,0	29,0	72,5	82,9	114,4	166,3	932,6	58,8	63,4	68,0	1,24	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand													Bodemkwaliteitsklasse:	landbouw/natuur				Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja												Ontgravingskaart:	landbouw/natuur				OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	208	18,55	19,88	34,45	53,01	84,81	94,08	132,51	194,13	357,78	65,4	70,50	75,6	0,82		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	301	0,13	0,15	0,30	0,37	0,45	0,51	0,64	0,77	2,98	0,4	0,40	0,4	0,58	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	208	0,3	5,5	6,7	8,1	10,4	11,0	12,5	14,4	47,2	8,5	8,90	9,3	0,44	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	304	4,0	6,1	10,9	16,0	29,6	33,1	45,6	61,4	**638,4**	22,6	26,40	30,2	1,97	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	301	0,00	0,04	0,08	0,11	0,19	0,22	0,31	0,45	1,75	0,1	0,15	0,2	1,15	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	313	7,7	10,0	20,8	38,3	77,7	94,2	142,3	212,4	394,2	58,6	63,60	68,6	1,08	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	208	0,35	0,35	1,05	1,50	1,50	1,50	1,50	2,20	16,00	1,4	1,50	1,6	0,99	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	301	1,3	9,7	16,6	20,4	26,8	29,4	34,5	38,3	77,9	21,8	22,49	23,2	0,41	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	311	16,7	37,5	58,4	77,4	119,1	142,9	190,6	262,0	**821,9**	104,7	112,60	120,5	0,97	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	142	0,0007	0,0007	0,0048	0,0048	0,0096	0,0096	0,0146	0,0342	0,1172	0,0	0,0092	0,0	1,54	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	310	0,0	0,1	0,1	0,4	1,3	1,8	3,9	8,3	**43,3**	1,6	1,9	2,2	2,53	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	317	6,8	13,7	13,7	29,3	48,8	48,8	97,7	97,7	849,9	41,6	46,8	52,0	1,55	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 17: Buitengebied - toemaakdek													Bodemkwaliteitsklasse:	industrie				Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja												Ontgravingskaart:	industrie				OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	34	19,17	46,51	102,85	166,10	191,65	204,43	226,15	264,48	306,64	140,8	156,00	171,2	0,44		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	130	0,15	0,21	0,30	0,45	0,76	0,76	0,76	0,86	1,51	0,5	0,51	0,5	0,51	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	89	2,7	6,2	7,3	8,9	10,1	10,1	11,3	11,6	17,3	8,4	8,70	9,0	0,25	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	131	5,1	16,9	37,7	52,2	79,0	91,5	139,4	169,6	**227,3**	61,7	67,00	72,3	0,70	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	76	0,03	0,11	0,30	0,50	0,88	0,99	1,14	1,42	5,87	0,6	0,66	0,8	1,12	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	175	6,4	38,3	110,2	174,5	284,6	330,4	**615,9**	**733,8**	**1496,7**	228,8	250,70	272,6	0,90	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	89	1,00	1,00	1,05	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	1,9	2,00	2,1	0,43	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	133	6,2	11,3	26,0	31,0	34,7	37,2	39,4	43,3	47,1	28,6	29,60	30,6	0,30	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	133	27,8	60,9	109,0	146,7	209,1	243,8	372,3	470,4	**773,1**	169,9	183,90	197,9	0,69	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	20	0,0012	0,0020	0,0020	0,0021	0,0027	0,0031	0,3883	0,7055	0,8227	0,0	0,0957	0,2	2,52	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	79	0,0	0,1	0,3	0,5	1,4	1,9	6,8	14,8	30,0	1,9	2,8	3,7	2,26	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	78	5,8	5,8	5,8	20,6	41,1	41,1	57,2	105,3	617,1	25,0	35,5	46,0	2,04	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen		(incl. bestrijdingsmiddelen)			Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja	(incl. bestrijdingsmiddelen, excl. chloordaan / heptachloorepoxide)										Ontgravingskaart:	industrie		(incl. bestrijdingsmiddelen)			OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	54	17,53	34,50	116,72	175,27	207,14	207,14	223,07	270,88	493,95	149,7	163,60	177,5	0,49		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	85	0,12	0,12	0,23	0,33	0,42	0,42	0,50	0,50	1,09	0,3	0,33	0,4	0,45	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	54	3,3	4,5	7,8	8,1	10,4	11,1	13,3	14,9	21,8	8,6	9,20	9,8	0,36	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	85	3,5	6,3	25,1	38,2	48,3	52,5	60,3	70,2	96,5	35,2	37,80	40,4	0,49	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	85	0,04	0,06	0,17	0,38	0,53	0,65	0,74	0,81	1,00	0,4	0,40	0,4	0,62	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	85	7,0	11,6	65,2	110,4	170,6	180,7	206,8	238,9	471,7	108,3	119,90	131,5	0,70	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	54	0,56	0,68	1,05	1,50	1,60	1,64	1,90	2,00	3,10	1,4	1,44	1,5	0,32	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	85	7,3	9,5	20,9	25,4	29,8	29,8	40,9	48,9	56,7	24,9	26,40	27,9	0,40	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	84	13,7	38,0	77,6	97,4	126,0	130,6	168,4	183,3	320,8	98,4	105,80	113,2	0,50	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	55	0,0003	0,0003	0,0016	0,0033	0,0165	0,0165	0,0165	0,0165	0,0316	0,0	0,0071	0,0	1,11	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	88	0,0	0,0	0,3	0,5	1,0	1,2	2,9	3,7	11,3	0,9	1,2	1,5	1,77	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	85	6,6	6,6	14,1	23,6	44,7	47,1	61,2	136,6	207,3	30,3	35,7	41,1	1,09	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**
Chloordaan	4	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	n.v.t.	0,0005	n.v.t.	0,00	nee	nee	Chloordaan	0,0020	0,0020	0,1000	**4,0000**
Drins (som 3)	32	0,0003	0,0003	0,0009	0,0033	0,0239	0,0744	0,1587	0,2040	0,3815	0,0230	0,0426	0,0622	2,04	nee	nee	Drins (som 3)	0,0150	0,0400	0,1400	**4,0000**
β-HCH	22	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0024	0,0024	0,0024	0,0046	0,0466	0,0005	0,0032	0,0059	3,10	nee	nee	β-HCH	0,0020	0,0020	0,5000	**1,6000**
γ-HCH	22	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0024	0,0024	0,0024	0,0041	0,0047	0,0010	0,0014	0,0018	0,97	nee	nee	γ-HCH	0,0030	0,0400	0,5000	**1,2000**
Heptachloor	22	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024	0,0047	0,0008	0,0011	0,0014	1,04	nee	nee	Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1000	**4,0000**
Heptachloorepoxide	4	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	n.v.t.	0,0005	n.v.t.	0,00	nee	nee	Heptachloorepoxide	0,0020	0,0020	0,1000	**4,0000**
DDT	22	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0047	0,0047	0,0122	0,0181	0,3627	-0,0010	0,0199	0,0408	3,85	nee	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,0000	**1,7000**
DDD	26	0,0009	0,0009	0,0015	0,0026	0,0047	0,0047	0,0052	0,0088	0,0367	0,0027	0,0044	0,0061	1,58	nee	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,0000	**34,0000**
DDE	26	0,0009	0,0009	0,0020	0,0030	0,0047	0,0047	0,0089	0,0119	0,1319	0,0024	0,0088	0,0152	2,88	nee	nee	DDE	0,1000	0,1300	1,3000	**2,3000**

Zone 19: Buitengebied - veenweide												Bodemkwaliteitsklasse:	wonen					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja											Ontgravingskaart:	wonen					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	107	16,38	38,96	68,26	109,62	163,79	175,49	189,53	210,58	280,78	110,4	117,60	124,8	0,50		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	290	0,02	0,14	0,24	0,37	0,52	0,60	0,69	0,78	1,81	0,4	0,42	0,4	0,55	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	107	2,4	2,4	5,0	6,9	9,1	9,4	11,6	15,1	18,6	7,0	7,40	7,8	0,47	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	289	0,1	6,7	17,2	28,6	41,9	43,9	51,5	56,8	80,1	29,4	30,60	31,8	0,53	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	293	0,01	0,07	0,13	0,22	0,35	0,42	0,55	0,71	3,63	0,3	0,30	0,3	1,28	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	301	8,8	19,3	40,6	61,9	106,3	125,7	164,3	232,0	**541,3**	78,5	83,70	88,9	0,83	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	109	0,56	0,94	1,05	1,05	2,10	2,10	2,12	3,42	5,80	1,4	1,54	1,7	0,56	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	290	2,4	9,6	21,8	28,7	37,6	40,2	45,9	50,5	70,0	28,7	29,60	30,5	0,41	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	297	14,2	39,7	73,2	101,7	132,2	142,4	172,9	215,6	356,0	106,6	110,80	115,0	0,51	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	71	0,0004	0,0010	0,0015	0,0028	0,0030	0,0036	0,0089	0,0115	0,0134	0,0	0,0034	0,0	0,90	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	311	0,0	0,1	0,2	0,4	1,0	1,5	3,5	6,6	33,8	1,4	1,7	2,0	2,57	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	291	2,0	8,0	8,0	11,5	29,2	34,4	57,3	126,7	802,7	27,4	32,3	37,2	2,04	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Statistische parameters, toetsing aan Besluit Bodemkwaliteit

* De normen voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s.
De gegevens voor barium zijn wel opgenomen in onderstaande tabellen, ze kunnen een indicatie zijn voor de aanwezigheid van antropogene bronnen die ook andere verontreinigingen met zich mee kunnen brengen.

- waarde > max. waarde industrie
- max. waarde wonen < waarde < max. waarde industrie
- achtergrondwaarde < waarde < max. waarde wonen
- waarde < achtergrondwaarde

Zone **Statistische parameters**

Zone 01A: Binnenstad Gouda — Bodemkwaliteitsklasse: industrie — Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja — Ontgravingskaart: industrie — OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	48	22,43	34,18	100,39	159,13	320,39	341,75	551,07	**1262,34**	**1858,27**	224,5	299,00	373,5	1,35		ja	Barium*				**625,0**
Cadmium	66	0,16	0,16	0,19	0,37	0,37	0,44	0,83	1,24	2,41	0,4	0,44	0,5	0,96	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	48	4,3	5,7	5,7	9,2	15,4	18,3	21,1	29,4	45,2	10,6	12,30	14,0	0,73	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	66	5,3	10,2	21,6	34,9	75,8	98,6	131,2	**193,4**	**242,7**	49,0	57,80	66,6	0,96	nee	ja	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	65	0,04	0,05	0,15	0,28	0,58	0,62	0,83	1,31	1,77	0,4	0,42	0,5	0,92	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	77	12,0	25,0	79,0	184,3	395,0	508,2	**1258,7**	**1500,9**	**3028,2**	313,1	393,50	473,9	1,40	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	48	0,35	0,35	1,05	1,05	1,53	1,80	2,23	3,42	5,20	1,2	1,39	1,6	0,69	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	66	6,4	10,3	17,3	24,6	35,9	47,3	61,4	74,7	94,5	28,0	31,20	34,4	0,66	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	73	23,2	40,7	71,1	135,7	198,6	274,7	552,6	**837,2**	**2316,5**	194,1	253,50	312,9	1,56	nee	ja	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	48	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0081	0,0114	0,0406	0,0926	0,0	0,0126	0,0	1,26	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	67	0,1	0,1	0,4	1,0	3,1	4,6	16,0	32,8	**111,2**	3,9	6,5	9,1	2,57	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	67	23,2	23,2	23,2	44,0	75,2	95,9	168,7	221,6	793,8	61,0	77,7	94,4	1,38	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven — Bodemkwaliteitsklasse: industrie — Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja — Ontgravingskaart: industrie — OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	21	23,58	27,74	81,82	166,42	221,89	235,76	249,63	305,10	318,97	136,9	161,30	185,7	0,54		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	28	0,15	0,15	0,15	0,31	0,34	0,34	0,62	1,02	2,45	0,3	0,40	0,5	1,13	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	21	3,8	3,8	5,5	8,3	11,6	12,3	15,0	15,0	15,0	7,9	9,00	10,1	0,43	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	28	4,4	6,7	32,7	60,2	100,2	108,6	120,3	133,7	**659,4**	56,9	85,70	114,5	1,39	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	28	0,04	0,06	0,17	0,44	0,70	0,82	1,17	1,32	1,70	0,4	0,55	0,7	0,81	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	28	10,7	19,7	97,6	146,9	264,5	394,9	**670,0**	**1161,3**	**1410,5**	200,7	287,40	374,1	1,25	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	21	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,60	1,90	2,50	1,1	1,19	1,3	0,31	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	28	8,0	10,5	22,6	31,2	38,8	41,4	43,8	44,7	63,7	26,5	29,70	32,9	0,44	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	33	63,5	74,7	105,0	142,6	194,4	295,6	386,3	440,7	648,1	162,2	192,90	223,6	0,71	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	21	0,0082	0,0082	0,0082	0,0082	0,0822	0,0822	0,0822	0,0822	0,1426	0,0	0,0463	0,1	0,93	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	28	0,0	0,1	0,4	1,1	6,8	7,3	9,5	12,0	19,0	2,4	3,6	4,8	1,33	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	28	23,5	31,0	44,6	44,6	52,4	58,7	156,2	267,6	285,2	56,2	73,7	91,2	0,98	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 01C: Kern Bodegraven Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	20	27,38	66,39	116,69	177,95	232,70	238,18	275,14	288,83	314,83	155,1	177,40	199,7	0,44		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	33	0,15	0,15	0,18	0,29	0,36	0,38	0,46	0,51	0,83	0,3	0,31	0,3	0,48	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	20	3,8	3,8	6,8	11,5	14,9	14,9	15,0	16,4	20,3	9,5	10,80	12,1	0,42	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	33	4,5	4,5	20,1	28,5	35,0	36,6	50,8	64,0	101,1	26,7	31,00	35,3	0,62	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	32	0,04	0,04	0,09	0,13	0,18	0,24	0,28	0,36	0,43	0,1	0,16	0,2	0,63	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	52	8,3	25,2	53,1	94,8	262,3	290,9	333,9	356,5	**584,3**	130,6	155,10	179,6	0,89	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	20	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,11	1,61	1,70	1,1	1,11	1,2	0,17	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	33	6,4	9,2	17,1	28,9	40,7	42,8	48,6	57,8	67,0	27,0	30,60	34,2	0,53	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	34	30,1	34,8	84,8	116,6	129,3	144,1	175,5	242,9	406,0	106,1	122,70	139,3	0,61	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	20	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0106	0,0116	0,0154	0,0539	0,0	0,0129	0,0	0,75	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	33	0,1	0,1	0,2	1,1	1,9	2,1	6,8	10,2	27,0	1,4	2,6	3,8	1,99	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	33	15,8	30,2	57,3	57,3	107,8	113,4	241,4	353,4	711,2	82,7	114,0	145,3	1,23	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: industrie OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	32	27,18	31,37	61,99	98,58	199,41	210,91	285,89	431,67	**687,09**	118,2	150,90	183,6	0,96		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	54	0,13	0,13	0,23	0,27	0,31	0,31	0,53	0,63	0,89	0,3	0,31	0,3	0,52	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	32	2,9	5,5	5,9	6,8	10,4	10,8	13,3	15,4	20,6	7,5	8,40	9,3	0,46	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	54	4,9	11,6	24,3	47,2	66,9	70,4	94,0	140,3	**267,7**	47,5	55,90	64,3	0,86	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	54	0,04	0,09	0,23	0,43	0,81	0,93	1,11	1,29	1,78	0,5	0,55	0,6	0,76	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	61	6,3	17,6	79,2	150,9	276,7	339,5	**565,9**	**653,9**	**867,7**	191,3	226,50	261,7	0,95	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	32	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,48	2,78	4,00	1,1	1,21	1,4	0,59	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	54	5,1	8,5	12,2	16,2	26,8	29,2	34,1	42,4	80,3	18,6	21,20	23,8	0,70	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	54	13,5	23,6	49,8	99,6	232,1	270,0	464,1	593,2	**1046,4**	145,8	183,30	220,8	1,17	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	31	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0038	0,0045	0,0074	0,0074	0,0114	0,0	0,0039	0,0	0,56	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	53	0,1	0,1	0,2	0,6	2,7	3,7	9,3	14,4	31,0	2,1	3,1	4,1	1,89	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	69	0,1	10,6	10,6	26,5	75,7	102,8	162,0	275,5	438,9	53,4	67,1	80,8	1,32	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 01E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	76	23,65	27,45	76,02	132,61	202,71	219,61	354,75	388,53	532,12	142,1	158,50	174,9	0,70		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	139	0,06	0,18	0,30	0,37	0,52	0,52	0,66	0,92	1,97	0,4	0,43	0,5	0,67	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	81	3,1	3,5	7,3	10,4	14,0	14,3	18,1	23,1	47,8	10,4	11,40	12,4	0,63	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	141	4,9	9,8	18,3	29,5	40,8	47,8	57,6	66,1	137,7	30,5	32,70	34,9	0,62	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	132	0,04	0,06	0,10	0,19	0,36	0,49	0,64	0,95	2,53	0,3	0,32	0,4	1,16	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	159	8,8	17,6	39,6	87,9	238,6	276,3	454,6	**594,0**	**1883,6**	156,9	182,20	207,5	1,37	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	81	0,05	0,35	0,80	1,05	1,05	1,05	1,05	1,70	8,80	0,9	1,10	1,3	1,01	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	139	7,8	10,8	17,2	26,6	37,6	39,1	45,4	54,8	72,3	27,0	28,50	30,0	0,49	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	134	12,5	39,8	75,8	103,9	162,0	176,7	245,9	307,4	**736,4**	126,1	140,20	154,3	0,91	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	66	0,0013	0,0022	0,0068	0,0092	0,0092	0,0094	0,0094	0,0131	0,2997	0,0	0,0140	0,0	2,66	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	126	0,0	0,1	0,2	0,6	3,5	5,0	11,5	24,0	37,0	3,2	4,1	5,0	1,97	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	127	20,6	26,2	26,2	37,5	79,6	93,6	210,9	459,2	2172,5	90,7	122,3	153,9	2,27	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 02: Historische bebouwing Krimpenerwaard Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	50	68,71	101,63	129,53	185,53	233,63	250,12	317,46	344,95	508,49	183,2	199,30	215,4	0,44		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	88	0,06	0,10	0,21	0,23	0,35	0,37	0,50	0,97	1,81	0,3	0,33	0,4	0,98	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	50	3,8	3,8	5,7	8,8	11,5	12,8	13,7	16,3	31,2	8,3	9,20	10,1	0,54	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	89	4,7	7,7	15,4	21,1	29,8	35,9	45,4	54,4	**211,4**	23,9	27,40	30,9	0,95	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	88	0,04	0,05	0,09	0,17	0,34	0,36	0,48	0,59	2,48	0,2	0,26	0,3	1,26	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	91	4,8	8,8	26,2	52,5	106,9	145,8	252,7	340,2	**738,8**	81,2	98,30	115,4	1,29	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	50	0,70	1,05	1,05	1,05	1,88	2,20	2,80	2,91	6,70	1,4	1,59	1,8	0,64	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	89	9,2	13,7	19,8	29,0	38,2	40,1	47,7	53,5	72,5	28,5	30,20	31,9	0,42	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	90	12,7	27,8	55,8	98,3	157,6	181,7	224,4	391,7	598,5	112,1	127,00	141,9	0,87	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	50	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0039	0,0102	0,0263	0,0	0,0037	0,0	1,32	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	82	0,0	0,0	0,2	0,5	1,4	2,6	5,7	8,1	**114,9**	1,3	3,1	4,9	4,20	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	80	6,7	6,7	12,7	16,8	36,9	48,4	63,7	100,8	320,8	27,3	33,9	40,5	1,37	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders Bodemkwaliteitsklasse: industrie Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: industrie OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	75	27,58	27,58	72,88	145,75	256,05	315,14	445,14	557,41	**1043,91**	174,1	201,70	229,3	0,93		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	173	0,12	0,12	0,19	0,28	0,28	0,35	0,60	0,83	2,12	0,3	0,32	0,3	0,78	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	75	2,3	4,0	5,3	9,5	13,4	14,1	17,3	19,0	28,6	9,5	10,30	11,1	0,52	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	194	2,5	6,9	18,5	30,9	51,8	60,6	80,5	109,4	**569,6**	40,1	46,10	52,1	1,41	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	173	0,03	0,04	0,13	0,23	0,50	0,58	0,81	1,10	5,50	0,4	0,40	0,5	1,37	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	269	4,0	10,4	43,3	111,8	262,4	301,2	399,3	**531,6**	**1140,8**	163,2	177,40	191,6	1,03	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	75	0,35	0,91	1,05	1,05	1,05	1,82	2,28	4,60	7,30	1,3	1,47	1,6	0,80	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	173	3,7	9,0	16,3	23,1	35,5	37,2	46,1	52,1	**102,8**	25,2	26,80	28,4	0,61	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	194	0,0	34,5	70,8	113,9	193,3	221,0	313,5	497,2	**980,5**	146,1	160,20	174,3	0,96	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	73	0,0005	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033	0,0034	0,0049	0,0063	0,0406	0,0	0,0042	0,0	1,11	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	179	0,0	0,2	0,4	1,5	6,6	9,7	23,2	**55,8**	**182,8**	6,9	8,9	10,9	2,36	nee	ja	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	175	0,2	9,5	11,0	20,3	52,5	63,6	105,6	193,6	602,5	43,0	50,6	58,2	1,55	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 04: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	42	24,45	25,06	122,70	227,07	310,04	328,38	349,34	383,40	471,60	189,2	212,90	236,6	0,56		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	81	0,12	0,12	0,27	0,28	0,50	0,50	0,86	1,00	2,00	0,4	0,42	0,5	0,83	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	39	3,6	4,6	5,9	10,0	15,1	16,2	22,5	26,7	47,6	10,7	12,60	14,5	0,73	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	90	3,3	4,1	16,1	31,1	57,8	67,1	84,2	111,5	**246,4**	36,8	42,10	47,4	0,93	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	81	0,04	0,04	0,08	0,18	0,38	0,46	0,65	0,81	3,54	0,3	0,31	0,4	1,41	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	97	5,9	9,7	24,6	72,6	167,4	198,7	332,7	529,1	**1451,2**	120,2	148,50	176,8	1,47	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	39	0,35	1,05	1,05	1,05	1,65	2,22	2,76	3,03	3,80	1,3	1,47	1,6	0,55	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	81	5,6	8,0	17,7	30,6	41,8	46,7	59,5	62,8	75,6	29,6	32,20	34,8	0,56	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	92	0,0	22,7	76,7	114,0	209,7	222,8	402,3	556,3	**982,8**	155,1	179,90	204,7	1,03	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	34	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0034	0,0040	0,0120	0,0177	0,0403	0,0	0,0059	0,0	1,23	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	74	0,0	0,1	0,3	1,0	4,2	7,2	12,6	19,3	29,9	3,1	4,1	5,1	1,71	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	74	4,9	9,7	9,7	22,6	38,2	46,0	72,9	118,4	243,1	29,9	35,8	41,7	1,11	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 05: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost) Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: landbouw/natuur OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	136	15,69	20,93	78,85	149,47	224,21	254,10	291,47	388,62	**687,57**	149,7	162,50	175,3	0,72		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	310	0,07	0,12	0,25	0,29	0,41	0,44	0,62	0,82	3,49	0,4	0,38	0,4	0,87	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	136	3,1	4,1	4,5	9,6	12,8	13,7	16,2	18,0	39,7	9,2	9,80	10,4	0,56	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	315	0,6	4,0	8,0	19,5	34,5	37,9	52,4	70,1	126,3	23,2	24,80	26,4	0,89	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	308	0,03	0,04	0,07	0,13	0,30	0,35	0,56	0,78	3,45	0,2	0,24	0,3	1,54	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	333	4,4	10,0	15,4	39,6	92,4	109,6	187,1	290,5	517,2	68,0	74,50	81,0	1,25	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	136	0,35	0,88	1,05	1,05	1,60	2,00	2,30	2,63	18,00	1,3	1,48	1,7	1,07	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	311	0,4	7,2	11,7	22,6	37,4	39,6	48,1	52,3	**106,1**	24,5	25,70	26,9	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	328	9,4	17,3	44,6	85,5	127,0	136,3	210,7	347,0	**1487,1**	110,8	123,70	136,6	1,47	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	150	0,0006	0,0006	0,0039	0,0039	0,0040	0,0054	0,0121	0,0280	0,2880	0,0	0,0090	0,0	2,90	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	296	0,0	0,1	0,1	0,3	1,1	1,3	2,8	5,7	37,6	1,2	1,5	1,8	2,85	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	333	2,8	11,2	11,2	21,3	42,6	63,0	128,6	267,2	1439,8	60,5	73,2	85,9	2,47	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 06: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west) Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	123	15,30	20,41	37,90	80,17	145,76	160,33	201,15	246,33	524,73	92,1	101,70	111,3	0,81		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	250	0,13	0,13	0,24	0,31	0,36	0,41	0,55	0,68	5,68	0,3	0,36	0,4	1,17	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	123	3,0	3,1	5,5	7,2	10,1	10,9	13,7	15,8	34,4	7,8	8,30	8,8	0,51	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	259	3,6	4,2	8,3	14,3	25,0	27,4	37,4	67,8	**643,1**	20,4	24,20	28,0	1,97	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	249	0,02	0,04	0,05	0,10	0,20	0,24	0,36	0,51	1,35	0,2	0,17	0,2	1,20	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	256	6,0	7,9	11,8	28,8	64,8	82,3	124,0	259,3	530,0	53,3	60,20	67,1	1,43	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	119	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	1,70	2,61	4,20	1,1	1,20	1,3	0,50	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	251	5,3	8,3	13,8	20,8	29,1	31,9	41,6	47,1	69,3	22,3	23,30	24,3	0,54	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	252	8,8	26,5	46,7	75,1	118,9	126,2	189,2	288,9	**2270,8**	98,5	112,70	126,9	1,56	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	119	0,0007	0,0034	0,0048	0,0048	0,0049	0,0052	0,0075	0,0131	0,0326	0,0	0,0058	0,0	0,76	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	248	0,0	0,1	0,1	0,4	1,6	2,0	5,3	10,9	**52,4**	1,8	2,4	3,0	2,83	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	256	6,9	6,9	13,8	26,3	44,6	52,6	103,8	150,8	2867,5	54,6	76,2	97,8	3,53	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 07: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: landbouw/natuur OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	413	8,35	15,65	20,87	53,66	122,22	149,05	208,68	283,20	**1043,38**	85,3	91,70	98,1	1,11		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	849	0,02	0,13	0,15	0,31	0,31	0,31	0,44	0,55	2,19	0,3	0,30	0,3	0,57	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	416	2,5	3,1	4,1	7,2	10,9	12,0	14,6	17,6	32,2	8,2	8,50	8,8	0,61	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	858	0,1	4,2	4,2	9,8	19,2	22,3	32,4	44,4	**276,3**	14,5	15,30	16,1	1,18	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	852	0,02	0,03	0,04	0,07	0,12	0,15	0,24	0,38	4,51	0,1	0,12	0,1	1,79	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	883	2,4	7,9	10,3	17,0	32,9	40,4	80,1	147,4	**1100,2**	36,1	39,70	43,3	2,09	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	418	0,35	0,35	1,05	1,05	1,05	1,05	2,00	2,70	14,00	1,2	1,26	1,3	0,96	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	856	3,0	6,8	11,4	18,3	29,6	32,5	42,3	50,8	80,5	21,6	22,20	22,8	0,64	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	862	5,4	15,2	28,1	53,6	83,0	93,2	115,0	140,5	587,5	62,4	64,90	67,4	0,88	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	421	0,0007	0,0030	0,0048	0,0048	0,0080	0,0097	0,0108	0,0197	0,1577	0,0	0,0076	0,0	1,48	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	841	0,0	0,1	0,1	0,2	0,6	0,7	1,6	3,6	**71,0**	1,0	1,2	1,4	3,92	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	884	0,3	10,8	13,8	18,2	34,5	34,5	67,5	108,4	837,8	33,7	36,6	39,5	1,81	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	89	16,44	50,09	101,74	172,18	250,44	266,09	334,96	416,36	**720,02**	177,4	194,70	212,0	0,65		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	168	0,06	0,09	0,17	0,20	0,30	0,36	0,43	0,51	1,59	0,2	0,25	0,3	0,74	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	90	2,1	3,7	5,5	9,5	13,4	14,6	19,9	25,4	36,8	9,7	10,70	11,7	0,66	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	176	3,1	6,3	14,4	20,7	35,1	40,5	51,2	65,6	161,8	25,5	27,60	29,7	0,77	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	168	0,04	0,04	0,10	0,16	0,41	0,46	0,65	0,89	2,15	0,3	0,30	0,3	1,07	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	177	0,4	8,4	24,1	58,4	139,0	166,8	259,4	350,2	**630,0**	91,0	102,00	113,0	1,12	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	88	0,11	1,05	1,05	1,05	1,90	2,16	2,59	3,99	6,40	1,5	1,59	1,7	0,64	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	170	3,1	9,4	20,6	29,4	42,6	47,0	51,6	60,4	**205,8**	30,8	32,80	34,8	0,61	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	170	12,5	23,6	57,0	84,0	144,4	157,5	210,0	262,5	714,1	99,3	107,90	116,5	0,81	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	69	0,0003	0,0003	0,0018	0,0018	0,0019	0,0020	0,0035	0,0062	0,0136	0,0	0,0023	0,0	0,99	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	144	0,0	0,0	0,1	0,3	1,0	1,6	5,4	8,6	**46,5**	1,3	1,8	2,3	2,63	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	155	0,0	5,0	9,5	20,4	44,0	47,6	75,2	109,5	207,6	29,8	33,7	37,6	1,11	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	73	23,29	48,90	86,50	114,77	199,61	216,24	296,08	332,01	615,45	136,7	152,70	168,7	0,70		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	147	0,13	0,16	0,32	0,37	0,47	0,53	0,78	0,91	3,43	0,4	0,45	0,5	0,82	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	70	3,3	4,6	8,7	12,3	16,3	17,9	22,8	30,9	37,4	12,3	13,50	14,7	0,56	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	145	4,2	7,0	15,5	22,5	33,7	36,0	44,4	51,7	168,6	24,2	26,10	28,0	0,69	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	147	0,03	0,04	0,08	0,12	0,32	0,37	0,50	0,63	2,28	0,2	0,24	0,3	1,23	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	181	6,3	11,4	28,9	69,0	163,2	238,5	389,2	**577,5**	**1506,5**	136,2	158,80	181,4	1,49	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	72	0,35	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,25	6,00	1,0	1,12	1,2	0,63	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	156	2,3	10,3	17,0	27,8	41,7	47,0	54,1	61,0	88,1	29,4	31,10	32,8	0,54	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	151	17,4	33,6	73,3	99,7	146,6	161,2	236,0	337,1	**1113,9**	121,2	134,10	147,0	0,92	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	69	0,0014	0,0069	0,0069	0,0097	0,0099	0,0154	0,0201	0,0383	0,2958	0,0	0,0223	0,0	2,47	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	147	0,1	0,1	0,2	0,6	3,5	4,2	7,3	19,9	**69,0**	2,8	3,8	4,8	2,47	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	159	0,0	19,7	27,6	49,3	86,8	103,3	299,8	595,6	926,9	94,9	113,0	131,1	1,58	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	31	94,38	125,27	168,17	205,92	343,20	343,20	566,28	**772,20**	**1081,09**	242,2	293,80	345,4	0,76		ja	Barium*				**625,0**
Cadmium	82	0,04	0,07	0,15	0,17	0,24	0,29	0,36	0,60	3,61	0,2	0,25	0,3	1,61	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	31	3,5	4,7	4,7	6,9	11,5	13,1	20,1	22,6	41,8	8,1	9,90	11,7	0,81	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	97	2,8	5,5	13,4	22,1	37,1	38,6	50,3	94,6	**583,6**	28,5	38,80	49,1	2,04	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	82	0,03	0,05	0,11	0,20	0,37	0,44	0,63	0,86	4,32	0,3	0,34	0,4	1,53	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	112	7,7	7,7	25,9	58,9	111,4	143,0	217,8	392,7	**1093,2**	92,2	113,60	135,0	1,56	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	31	0,70	0,88	1,05	1,90	2,95	3,20	3,30	4,50	5,30	1,9	2,21	2,5	0,54	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	86	3,3	11,5	22,2	31,7	36,5	38,1	52,3	57,1	**139,6**	30,1	32,70	35,3	0,58	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	99	11,5	11,5	39,7	72,6	116,1	139,3	214,8	378,3	**1160,9**	94,9	116,90	138,9	1,46	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	31	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0017	0,0020	0,0031	0,0033	0,0033	0,0	0,0019	0,0	0,30	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	87	0,0	0,0	0,2	0,3	1,0	1,3	3,1	5,2	33,3	0,9	1,6	2,3	2,98	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	85	2,3	4,7	7,0	18,3	35,0	44,3	55,5	78,7	160,0	23,5	27,5	31,5	1,04	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: landbouw/natuur OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	28	58,57	63,17	101,89	167,33	218,13	241,44	289,25	384,87	**633,48**	157,3	186,60	215,9	0,65		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	69	0,07	0,07	0,15	0,18	0,18	0,18	0,28	0,36	0,55	0,2	0,18	0,2	0,51	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	28	3,3	3,3	3,5	6,7	10,8	11,2	14,6	15,4	17,8	7,0	8,00	9,0	0,54	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	69	2,7	2,7	9,1	16,0	24,4	26,5	29,7	31,6	**518,4**	14,6	24,10	33,6	2,55	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	69	0,03	0,03	0,07	0,09	0,17	0,18	0,22	0,26	0,45	0,1	0,12	0,1	0,71	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	73	5,7	7,5	11,5	22,1	38,5	44,9	87,2	165,6	**639,4**	32,1	44,50	56,9	1,86	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	28	1,05	1,05	1,05	1,60	2,58	2,80	3,52	4,26	5,00	1,7	1,96	2,2	0,59	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	69	0,1	5,9	16,4	26,9	37,4	41,9	56,4	63,8	**109,9**	27,3	30,20	33,1	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	73	10,4	12,2	31,4	65,4	96,0	101,2	139,6	165,8	506,1	66,1	78,10	90,1	1,02	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	31	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0026	0,0065	0,0220	0,0	0,0027	0,0	1,42	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	67	0,0	0,0	0,1	0,2	0,6	0,8	1,7	2,5	**53,3**	0,4	1,4	2,4	4,77	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	68	4,7	4,7	8,9	11,7	25,7	28,6	46,0	63,8	213,3	17,8	22,7	27,6	1,38	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: industrie OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	22	34,65	37,78	107,86	173,25	201,19	210,14	222,43	223,55	312,97	141,6	160,20	178,8	0,43		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	55	0,10	0,10	0,24	0,24	0,33	0,35	0,50	0,61	4,11	0,3	0,36	0,5	1,51	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	22	3,1	3,2	7,7	10,9	12,2	12,2	13,4	14,4	15,6	9,0	10,00	11,0	0,35	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	60	3,3	9,1	17,1	21,8	28,7	29,6	39,3	84,2	**1329,9**	30,2	63,90	97,6	3,19	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	55	0,03	0,04	0,07	0,11	0,18	0,23	0,33	0,90	11,01	0,1	0,37	0,6	3,99	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	55	6,7	9,7	22,7	36,6	58,8	102,2	206,3	249,7	**2024,6**	52,6	100,00	147,4	2,74	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	22	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,41	1,50	2,17	3,30	1,1	1,27	1,4	0,42	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	55	0,4	10,3	24,3	34,2	41,4	42,4	50,3	52,4	**132,3**	32,1	36,00	39,9	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	60	11,9	35,7	71,6	97,6	132,6	152,2	191,2	327,4	**2002,2**	106,2	149,40	192,6	1,75	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	21	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0035	0,0036	0,0057	0,0	0,0032	0,0	0,19	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	52	0,0	0,0	0,1	0,3	1,3	2,2	4,5	8,9	**280,0**	0,5	7,5	14,5	5,24	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	55	0,2	8,5	16,2	16,2	28,0	34,6	62,7	87,0	608,7	23,8	38,3	52,8	2,19	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: wonen OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	97	14,35	18,18	38,27	60,14	98,40	109,34	169,47	232,34	410,02	74,3	83,80	93,3	0,88		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	234	0,07	0,12	0,20	0,29	0,29	0,33	0,51	0,72	5,11	0,3	0,34	0,4	1,22	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	97	2,8	3,8	4,9	8,0	11,5	11,8	14,8	18,9	36,4	8,4	9,20	10,0	0,63	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	238	3,4	3,9	9,4	15,7	24,6	29,1	38,4	54,8	156,6	18,9	20,50	22,1	0,95	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	234	0,03	0,04	0,04	0,10	0,19	0,22	0,36	0,56	2,40	0,2	0,17	0,2	1,45	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	251	1,1	9,8	17,3	33,5	76,7	99,4	151,3	216,2	464,8	58,1	64,60	71,1	1,25	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	97	0,70	1,05	1,05	1,05	1,05	1,50	2,14	2,60	7,60	1,3	1,37	1,5	0,67	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	235	4,6	9,1	13,0	18,4	28,9	31,5	35,4	39,4	57,7	20,6	21,50	22,4	0,49	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	254	14,1	21,4	43,0	71,2	106,8	130,5	213,6	368,4	**2254,5**	98,7	113,10	127,5	1,59	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	99	0,0012	0,0028	0,0029	0,0041	0,0047	0,0059	0,0085	0,0168	0,5852	0,0	0,0120	0,0	4,89	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	244	0,0	0,1	0,2	0,5	2,1	3,0	7,8	13,4	**52,7**	2,5	3,1	3,7	2,45	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	285	0,1	11,7	11,7	22,2	54,3	74,6	142,1	334,4	1421,3	62,6	75,4	88,2	2,24	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 13: Oude industrie Bodemkwaliteitsklasse: wonen Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: industrie OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	61	18,83	25,10	75,30	96,82	168,54	191,84	215,15	304,80	394,45	114,3	127,80	141,3	0,64		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	90	0,10	0,17	0,35	0,40	0,57	0,57	0,75	1,07	5,53	0,5	0,55	0,6	1,17	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	63	3,7	4,9	7,2	10,1	14,6	15,2	17,3	20,8	68,0	10,5	12,00	13,5	0,76	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	96	3,8	5,3	11,2	21,1	35,0	40,7	58,8	169,5	**904,1**	33,1	48,50	63,9	2,43	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	89	0,04	0,04	0,07	0,14	0,27	0,33	0,39	0,51	0,67	0,2	0,19	0,2	0,82	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	93	9,2	10,0	19,7	48,5	104,9	130,6	188,8	**666,2**	**1022,9**	87,4	113,60	139,8	1,74	nee	ja	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	62	0,56	0,63	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	3,30	1,0	1,05	1,1	0,43	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	90	8,7	10,3	18,1	26,3	37,6	39,5	47,7	50,4	74,0	26,7	28,60	30,5	0,48	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	95	18,7	28,6	65,9	100,5	155,4	172,7	244,9	511,9	**2355,3**	129,7	167,20	204,7	1,70	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	55	0,0099	0,0099	0,0099	0,0142	0,0383	0,0397	0,1389	0,1389	0,5952	0,0	0,0434	0,1	1,99	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	89	0,0	0,1	0,3	1,0	2,6	3,4	7,6	17,6	**240,0**	1,9	5,4	8,9	4,74	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	106	28,3	39,7	39,7	75,4	136,8	175,7	666,1	1275,5	1998,3	175,9	227,9	279,9	1,83	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 14: Lichte industrie en bedrijven Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: landbouw/natuur OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	71	7,83	19,58	39,86	104,90	223,79	237,77	307,70	342,67	621,00	120,7	140,10	159,5	0,91		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	164	0,03	0,14	0,28	0,33	0,33	0,36	0,50	0,70	1,17	0,3	0,34	0,4	0,55	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	71	2,8	2,9	5,0	8,6	13,0	13,4	16,5	17,9	20,7	8,5	9,20	9,9	0,53	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	167	2,6	4,3	6,5	13,6	25,9	28,3	41,2	59,4	135,8	17,5	19,50	21,5	1,01	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	159	0,02	0,03	0,04	0,08	0,14	0,18	0,28	0,41	1,35	0,1	0,14	0,2	1,36	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	164	2,4	8,1	10,5	23,1	48,8	56,4	113,1	179,6	450,5	38,9	45,70	52,5	1,49	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	71	0,35	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,80	2,10	3,40	1,1	1,17	1,3	0,43	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	164	2,8	5,8	10,8	21,4	33,8	37,5	46,4	49,5	62,9	22,0	23,50	25,0	0,62	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	173	8,9	16,1	33,2	74,1	108,5	118,3	163,5	204,3	510,8	79,6	87,20	94,8	0,89	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	67	0,0038	0,0066	0,0066	0,0132	0,0269	0,0630	0,0773	0,0943	0,7675	0,0	0,0361	0,1	2,63	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	160	0,0	0,1	0,1	0,5	1,3	1,7	5,1	6,4	28,0	1,3	1,7	2,1	2,29	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	221	9,4	18,9	18,9	37,7	71,6	97,0	148,1	363,6	973,6	73,2	86,6	100,0	1,79	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen Bodemkwaliteitsklasse: landbouw/natuur Lut stdb. = 25,0%
Gezoneerd: ja Ontgravingskaart: landbouw/natuur OS stdb. = 10,0%

Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	135	13,77	18,36	24,25	40,64	83,25	88,63	128,49	161,26	**721,09**	59,1	68,40	77,7	1,23		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	386	0,09	0,15	0,30	0,35	0,43	0,43	0,49	0,73	5,81	0,4	0,38	0,4	0,96	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	138	1,4	2,7	5,2	7,7	10,6	12,5	13,0	15,6	36,3	7,8	8,30	8,8	0,59	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	385	1,9	4,4	7,5	10,5	17,5	21,3	28,8	43,5	**200,1**	14,7	15,80	16,9	1,10	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	383	0,02	0,03	0,04	0,08	0,12	0,12	0,20	0,36	1,57	0,1	0,11	0,1	1,34	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	384	0,9	8,2	10,6	16,3	30,3	32,6	64,9	102,6	337,8	27,7	30,30	32,9	1,30	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	135	0,35	1,05	1,05	1,05	1,50	1,80	2,10	3,00	8,80	1,3	1,43	1,6	0,75	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	386	2,7	6,4	11,9	19,0	30,4	34,2	39,9	44,3	**115,2**	21,1	22,00	22,9	0,61	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	386	9,0	16,7	34,1	59,3	89,3	95,9	121,2	151,4	504,8	65,4	68,90	72,4	0,78	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	137	0,0013	0,0064	0,0092	0,0092	0,0092	0,0094	0,0184	0,0262	0,0750	0,0	0,0122	0,0	0,92	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	375	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,6	1,1	2,6	28,0	0,6	0,7	0,8	3,21	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	429	13,1	13,1	26,2	26,2	65,6	69,0	125,2	202,4	1499,6	60,0	67,1	74,2	1,71	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Zone **Statistische parameters**

Zone 16 t/m 19: Buitengebied											Bodemkwaliteitsklasse:		landbouw/natuur					Lut stdb. =	25,0%		
Gezoneerd:	ja										Ontgravingskaart:		landbouw/natuur					OS stdb. =	10,0%		
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Gem. > Ind.	Risicotoolbox P95> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventiewaarde bodem (I)
Barium*	354	7,18	15,67	36,56	95,84	169,75	182,81	231,12	278,79	**835,71**	109,1	116,00	122,9	0,88		nee	Barium*				**625,0**
Cadmium	594	0,08	0,10	0,18	0,20	0,29	0,29	0,29	0,36	2,00	0,2	0,24	0,3	0,51	nee	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	**13,0**
Kobalt	356	2,2	3,6	6,5	7,2	10,7	11,5	14,2	16,8	29,7	8,4	8,70	9,0	0,47	nee	nee	Kobalt	15,0	35,00	190,00	**190,0**
Koper	601	0,1	3,0	6,0	12,0	19,7	21,4	29,1	37,6	162,4	14,8	15,60	16,4	0,98	nee	nee	Koper	40,0	54,00	190,00	**190,0**
Kwik	593	0,02	0,03	0,07	0,10	0,14	0,18	0,26	0,37	1,08	0,1	0,14	0,2	0,99	nee	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	**36,0**
Lood	613	4,4	8,1	8,9	15,2	34,8	46,1	84,7	142,9	517,9	33,7	36,90	40,1	1,66	nee	nee	Lood	50,0	210,00	530,00	**530,0**
Molybdeen	355	0,04	0,70	1,05	1,50	1,50	1,50	2,20	3,23	9,60	1,5	1,60	1,7	0,69	nee	nee	Molybdeen	1,5	88,00	190,00	**190,0**
Nikkel	593	1,3	8,1	13,9	21,4	32,8	35,3	45,4	53,0	83,3	24,2	25,00	25,8	0,57	nee	nee	Nikkel	35,0	39,00	100,00	**100,0**
Zink	608	4,8	13,6	25,2	46,5	74,9	83,4	106,7	145,4	**824,2**	58,7	62,50	66,3	1,18	nee	nee	Zink	140,0	200,00	720,00	**720,0**
PCB (som 7)	209	0,0003	0,0003	0,0013	0,0018	0,0024	0,0033	0,0044	0,0087	0,0125	0,0	0,0024	0,0	0,98	nee	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,04	0,50	**1,0**
PAK (som 10)	586	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,9	3,3	**69,2**	0,6	0,8	1,0	4,93	nee	nee	PAK (som 10)	1,5	6,80	40,00	**40,0**
Minerale olie	624	1,3	5,1	5,1	12,8	36,4	41,5	72,9	109,3	583,0	29,1	32,2	35,3	1,86	nee	nee	Minerale olie	190,0	190,00	500,00	**5000,0**

Bijlage 6 Bodemfunctieklassenkaart

Bodemfunctieklassenkaart

Functieklasse
- industrie
- wonen

Overig
- water
- landbouw/natuur
- Gemeentegrenzen

Project
Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.6	dec 2015	v3	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Bijlage 7 Deelgebiedenkaarten

De in de berekeningen meegenomen waarnemingen afkomstig van de BKK Landelijk Gebied Zuid-Holland (2004) zijn niet op deze kaart afgebeeld.

Bodemkwaliteitszones bovengrond

Bodemkwaliteitszones

- Zone 01A: Binnenstad Gouda
- Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven
- Zone 01C: Kern Bodegraven
- Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer
- Zone 01E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn
- Zone 02: Historische bebouwing Krimpenerwaard
- Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders
- Zone 04: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
- Zone 05: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)
- Zone 06: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
- Zone 07: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)
- Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied
- Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn
- Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek
- Zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
- Zone 11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
- Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders
- Zone 13: Oude industrie
- Zone 14: Lichte industrie en bedrijven
- Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
- Zone 16: Buitengebied - zeekleipolders incl rand
- Zone 17: Buitengebied - toemaakdek
- Zone 18: Buitengebied - boomkwekerijen Boskoop
- Zone 19: Buitengebied - veenweide

Overig

- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen
- Ligging (1 of meerdere) waarnemingen

Project

Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.7A	dec 2015	v4	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

De in de berekeningen meegenomen waarnemingen afkomstig van de BKK Landelijk Gebied Zuid-Holland (2004) zijn niet op deze kaart afgebeeld.

Bodemkwaliteitszones ondergrond

Bodemkwaliteitszones

- Zone 01A: Binnenstad Gouda
- Zone 01B: Binnenstad Schoonhoven
- Zone 01C: Kern Bodegraven
- Zone 01D: Oude dorp Zoetermeer
- Zone 01E: Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn
- Zone 02: Historische bebouwing Krimpenerwaard
- Zone 03: Historische bebouwing zeekleipolders
- Zone 04: Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop
- Zone 05: Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost)
- Zone 06: Uitbreidingen 1940-1970 (zuid + west)
- Zone 07: Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio)
- Zone 08A: Lintbebouwing veenweidegebied
- Zone 08B: Lintbebouwing Oude Rijn
- Zone 09: Lintbebouwing op toemaakdek
- Zone 10: Lintbebouwing Krimpenerwaard
- Zone 11: Dijkbebouwing Krimpenerwaard
- Zone 12: Lintbebouwing zeekleipolders
- Zone 13: Oude industrie
- Zone 14: Lichte industrie en bedrijven
- Zone 15: Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen
- Zone 16 t/m 19: Buitengebied

Overig

- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen
- Ligging (1 of meerdere) waarnemingen

Project

Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.7B	dec 2015	v4	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

0 0,5 1 2 3 Kilometers

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Bijlage 8 Ontgravingskaarten

Ontgravingskaart bovengrond

Ontgravingsklasse
- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig
- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen

Project
Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.8A	dec 2015	v3	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Ontgravingskaart ondergrond

Ontgravingsklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen

Project
Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.8B	dec 2015	v3	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Bijlage 9 Generieke toepassingskaarten

Generieke toepassingskaart bovengrond

Toepassingseis

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen

Project
Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.9A	dec 2015	v3	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

Generieke toepassingskaart ondergrond

Toepassingseis

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overig

- Niet gezoneerd
- Water
- Gemeentegrenzen

Project
Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer

Opdrachtgever
Omgevingsdienst Midden-Holland

Kaartnr.	Datum	Versie	Auteur	Akkoord
15M2020.9B	dec 2015	v3	K.C.W. Reezigt	P.M. Karels

Kilometers
0 0,5 1 2 3

Schaal 1:115.000 (A3)

N

LievenseCSO Milieu B.V.
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik