

Actualisatie bodemkwaliteitskaart Gemeente Deurne



Actualisatie bodemkwaliteitskaart

in opdracht van

Gemeente Deurne
T.a.v. de heer P. Maas
Postbus 3
5750 AA DEURNE

documentkenmerk

1704/088/DZ-01

versie

0

vestiging, datum

Nuenen, 12 september 2019

opgesteld door:

Daphne Hollander
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

Susanne Roijen
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1. Inleiding	1
2. Beschikbare gegevens	2
3. Werkzaamheden	4
4. Uitvoering	5
5. Resultaat	6
6. Conclusie	10

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. Rapport aanvulling PCB	40
2. Kentallen kobalt en molybdeen	1

Kaartbijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. Uitgesloten locaties	1
2. Bodemonderzoeken	1
3. Bodemfunctieklassenkaart	1
4a. ontgravingstekening bovengrond	1
4b. ontgravingstekening ondergrond	1
4c. ontgravingstekening wegbermen	1
5a. toepassingskaart bovengrond	1
5b. toepassingskaart ondergrond	1

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Deurne heeft Tritium Advies B.V. de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Deurne geactualiseerd.

Aanleiding voor de actualisatie zijn de verwachte werkzaamheden met grondverzet binnen de gemeente en het feit dat de huidige bodemkwaliteitskaart dateert van 2011.

Doel is het verkrijgen van een actuele bodemkwaliteitskaart.

Tritium Advies B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. Beschikbare gegevens

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de beschikbare documenten.

Tabel 2.1: overzicht beschikbare documenten.

omschrijving	
1.	bodemkwaliteitskaart gemeente Deurne d.d. 31 maart 2011
2.	bodembeheernota gemeente Deurne d.d. 31 maart 2011
3.	bodemkwaliteitskaart gemeente Deurne, aanvulling PCB d.d. 6 mei 2014
4.	richtlijn bodemkwaliteitskaarten d.d. 3 september 2007
5.	wijzigingsblad bij richtlijn bodemkwaliteitskaarten d.d. 1 januari 2013
6.	wijzigingsblad bij richtlijn bodemkwaliteitskaarten d.d. 1 januari 2014
7.	wijzigingsblad bij richtlijn bodemkwaliteitskaarten d.d. 1 januari 2016

De bodemkwaliteitskaart [1] van de gemeente Deurne van 2011 is opgesteld volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten [4]. De bodemkwaliteitskaart [1] is in 2011, tezamen met de bodembeheernota [2], vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Deurne.

Bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaart [1] is, in lijn met de voornoemde richtlijn bodemkwaliteitskaarten [4], gebruik gemaakt van het 'oude' stoffenpakket uit de NEN 5740. Sinds 1 juli 2008 is dit stoffenpakket gewijzigd. De stoffen arseen, chroom en EOX maken vanaf dit moment geen onderdeel meer uit van het standaard stoffenpakket. De stoffen barium, kobalt, molybdeen en polychloorbifenylen (PCB) zijn aan het nieuwe standaard stoffenpakket toegevoegd.

Voor de nieuwe stoffen is een overgangsregeling opgesteld [5], waarin is gesteld dat voor barium, kobalt en molybdeen tot 1 januari 2016 niet hoeft te worden voldaan aan het minimumcriterium van 20 waarnemingen en dat voor PCB tot uiterlijk 1 januari 2014 niet hoeft te worden voldaan aan het minimumcriterium van 20 waarnemingen.

Als onderbouwing voor het feit dat barium, kobalt en molybdeen tot 1 januari 2016 niet hoeven te voldoen aan de criteria, is in het wijzigingsblad van 2016 [7] aangegeven dat op basis van onderzoek gerede twijfels zijn ontstaan over de representativiteit van de achtergrondwaarden van deze parameters. Het voor deze parameters al bestaande overgangsbeleid was daarom in eerste instantie verlengd tot het moment dat de evaluatie van de achtergrondwaarden door het RIVM is afgerond. In de toelichting op de wijzigingen per 1 januari 2016 is aangegeven dat voor kobalt en molybdeen uit onderzoek is gebleken dat deze stoffen vrijwel niet van invloed zijn op de kwaliteitsklasse die voor die zone wordt bepaald. Aangegeven is dat om die reden naast de bestaande regeling wordt toegestaan dat bij meer dan 30 waarnemingen per bodemlaag in het gehele beheergebied op niveau van beheergebied mag worden onderzocht of deze stoffen invloed kunnen hebben op de bodemkwaliteitsklasse. Als dat niet het geval is mag voor kobalt en molybdeen voor elke bodemkwaliteitszone uitgegaan worden van de statistische gegevens van het beheersgebied.

Voor PCB is de overgangsperiode per 1 januari 2014 afgelopen. Dit is ondervangen door het opstellen van een aanvullende kaart voor PCB [3] die voldoet aan de voornoemde richtlijn. De betreffende rapportage is opgenomen als bijlage 1 van onderhavige rapportage.

Ten behoeve van de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zijn de gegevens uit het

BodemInformatieSysteem van de gemeente Deurne beschikbaar gesteld. Hierin zijn in de periode tussen sinds 31 maart 2011 en december 2017 circa 150 rapporten van bodemonderzoeken en -saneringen ingevoerd. Deze rapporten zijn ingezien en beoordeeld op bruikbaarheid voor de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart.

Voorafgaand aan het inzien van deze rapporten was niet bekend of de kwaliteit van de bodem, zoals die is aangetoond tijdens deze onderzoeken, overeenkomt met de verwachte kwaliteit op basis van de huidige bodemkwaliteitskaart.

Door de opdrachtgever was voorafgaand aan de inventarisatie aangegeven dat uit steekproeven is gebleken dat de bermen van enkele wegen industriegrond betreffen in plaats van de op de huidige bodemkwaliteitskaart aangegeven achtergrondwaarde grond. Op de huidige bodemkwaliteitskaart zijn alleen de bermen van de asfaltwegen weergegeven als zijnde industriegrond. Onderdeel van de inventarisatie is om na te gaan of ook bermen van wegen die niet met asfalt zijn verhard als industriegrond moeten worden geclassificeerd.

Met behulp van de genoemde circa 150 rapporten zal nagegaan moeten worden of de bodemkwaliteitskaart aangevuld moet worden met nieuwe zones.

Verder zijn er sinds 2011 enkele nieuwe wegen aangelegd, welke ingetekend dienen te worden.

3. Werkzaamheden

De actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zal worden uitgevoerd volgens de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten (Ministerie van Vrom, 3 september 2007) en de bijbehorende wijzigingsbladen.

Om na te gaan of er nieuwe zones in de bodemkwaliteitskaart opgenomen moeten worden, dienen allereerst de nieuwe rapporten ingezien te worden. Indien de bermen van wegen die niet met asfalt zijn verhard, als aparte zone moeten worden vastgesteld, zal dit gebeuren volgens de norm voor een lintvormige diffuus belaste locatie.

Vervolgens zal bij de opdrachtgever worden nagevraagd of er nog andere relevante wijzigingen hebben plaatsgevonden (zoals nieuwe wegen) en zal, indien van toepassing, worden overlegd over de nieuwe zones.

In onderstaande tabel zijn de werkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel 3.1: overzicht werkzaamheden.

omschrijving	
A.	inzien bodeminformatiesysteem (circa 150 rapporten)
B.	overleg met gemeente
C.	vaststellen nieuwe zones, uitgesloten gebieden etc.
D.	intekenen nieuwe gegevens
E.	opstellen rapportage actualisatie bodemkwaliteitskaart

Voorafgaand aan de inventarisatie werd aangenomen dat de noodzakelijke gegevens nog voldoende actueel zijn om de aanpassing van de bodemkwaliteitskaart zonder veldmetingen op te stellen. Indien blijkt dat nieuwe zones benodigd zijn, en er minder dan 20 waarnemingen per zone in het bodeminformatiesysteem aanwezig zijn, zullen alsnog veldwerkzaamheden en analyses noodzakelijk zijn.

4. Uitvoering

Gestart is met het inzien van alle in december 2017 beschikbare bodemrapporten met een rapportdatum van na 31 maart 2011. Vervolgens is bij alle locaties met een verontreiniging nagegaan of sprake was van een lokale oorzaak. De locaties met een lokaal veroorzaakte verontreiniging zijn buiten de huidige inventarisatie gehouden.

Vervolgens zijn van alle overige locaties de overschrijdingen van de achtergrondwaarden of hoger getoetst aan de gemiddelden en de P95-waarden uit de bodemkwaliteitskaart van 2011. De gehalten aan PCB zijn getoetst aan de waarden die zijn opgenomen in de rapportage aanvulling PCB [3]. Voor kobalt en molybdeen waren per deelgebied geen 20 waarden beschikbaar. Wel wordt voldaan aan het criterium zoals genoemd in de wijziging van 2016 (30 waarden voor het hele gebied). De gehalten aan kobalt en molybdeen zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en de maximale waarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Uit deze toetsing blijkt dat de gehalten van kobalt en molybdeen geen invloed hebben op de bodemkwaliteitsklasse. Om deze reden mag conform het wijzigingsblad, voor elke bodemkwaliteitszone, uitgegaan worden van de statistische gegevens van het beheersgebied. De tabel met de kengetallen voor kobalt en molybdeen is opgenomen in bijlage 2.

Vervolgens is per deelgebied nagegaan in hoeverre er parameters zijn die de genoemde waarden overschrijden.

De inventarisatie heeft niet geleid tot een wijziging van de deelgebieden. Voor de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart is derhalve uitgegaan van de deelgebieden zoals die zijn opgenomen in de bodemkwaliteitskaart van 2011:

- Oud woongebied Deurne;
- Nieuw woongebied Deurne;
- Overige dorpskernen;
- Industrie oud;
- Industrie nieuw;
- Buitengebied;
- Bovengrond van bermen.

Door de gemeente Deurne is een overzicht aangeleverd van de asfaltwegen die sinds 2011 zijn aangelegd. Deze zijn door Tritium Advies B.V. ingetekend op kaartbijlage 3.

Verder is de kaart met bodemonderzoeken (kaartbijlage 2) aangevuld met de bodemonderzoeken die na 31 maart 2011 zijn uitgevoerd.

5. Resultaat

Opgemerkt wordt dat er formeel voor PCB geen gebruik wordt gemaakt van de eerder genoemde deelgebieden. Voor deze parameter wordt de gehele gemeente Deurne als 1 zone beschouwd. Om een duidelijk overzicht te behouden zijn de overschrijdingen echter wel vermeld bij het deelgebied waarin ze zijn aangetroffen.

Oud woongebied Deurne

Tabel 5.1: overschrijdingen inventarisatie Oud woongebied Deurne

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	1x boven detectiegrens in bovengrond, licht verhoogd (t.o.v. voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.)
cadmium	4x in bovengrond >gemiddelde, 1x in ondergrond >P95
kobalt	1x in bovengrond >achtergrondwaarde
koper	2x in bovengrond >gemiddelde, 1x in ondergrond >gemiddelde
kwik	1x in bovengrond >P95, 1x bovengrond > gemiddelde, 1x in ondergrond >gemiddelde
lood	8x in bovengrond >gemiddelde, 2x in ondergrond >P95
molybdeen	niet boven achtergrondwaarde aangetoond
nikkel	niet boven het gemiddelde aangetoond
zink	1x in bovengrond >P95, 3x in bovengrond >gemiddelde, 3x in ondergrond >gemiddelde
PAK	7x in bovengrond >gemiddelde, 2x in ondergrond >P95
olie	1x in bovengrond >P95, 1x in bovengrond >gemiddelde, 1x in ondergrond >P95, 1x in ondergrond >gemiddelde
PCB	1x in bovengrond en 1x in ondergrond >gemiddelde

Uit de resultaten blijkt dat de overschrijdingen van de P95 in deze zone sporadisch zijn ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen (minder dan 5 % van de metingen). Wat wel opvalt is dat lood en PAK tijdens de onderhavige inventarisatie vrij vaak (respectievelijk 8 en 7 keer van de 17 locaties) boven het gemiddelde voorkomen in deze zone. Deze gemeten gehalten zijn echter niet van invloed op de gemiddelden waarden voor deze zone.

Nieuw woongebied Deurne

Tabel 5.2: overschrijdingen inventarisatie Nieuw woongebied Deurne

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	niet verhoogd aangetoond
cadmium	niet boven het gemiddelde aangetoond
kobalt	1 x in bovengrond >achtergrondwaarde
koper	niet boven het gemiddelde aangetoond
kwik	niet boven het gemiddelde aangetoond
lood	niet verhoogd aangetoond
molybdeen	niet boven achtergrondwaarde aangetoond
nikkel	niet boven het gemiddelde aangetoond
zink	niet verhoogd aangetoond
PAK	2 x in bovengrond >P95
olie	niet boven het gemiddelde aangetoond
PCB	niet boven het gemiddelde aangetoond

Uit de resultaten blijkt dat de overschrijdingen van zowel de P95 als het gemiddelde in deze zone sporadisch zijn ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen (minder dan 5 % van de gevallen). Er hoeft verder geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden voor deze zone.

Overige dorpskernen

Tabel 5.3: overschrijdingen inventarisatie Overige dorpskernen

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	niet verhoogd aangetoond
cadmium	2 x bovengrond >gemiddelde, 1 x ondergrond > gemiddelde
kobalt	1 x in bovengrond >achtergrondwaarde
koper	2 x bovengrond >gemiddelde, 1 x ondergrond > P95
kwik	1 x bovengrond > P95, 1 x ondergrond > P95
lood	1 x bovengrond > P95, 2x in bovengrond >gemiddelde, 1 x ondergrond > P95
molybdeen	niet boven achtergrondwaarde aangetoond
nikkel	niet boven het gemiddelde aangetoond
zink	1x bovengrond>P95, 3 x in bovengrond >gemiddelde, 1 x ondergrond > gemiddelde
PAK	2 x in bovengrond >gemiddelde
olie	niet boven het gemiddelde aangetoond
PCB	niet boven het gemiddelde aangetoond

Uit de resultaten blijkt dat zowel de overschrijding van de P95 als de overschrijdingen van het gemiddelde in deze zone sporadisch zijn ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen (minder dan 5 % van de gevallen). Er hoeft geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden voor deze zone.

Overschrijdingen Industrie oud

Tabel 5.4: overschrijdingen inventarisatie Industrie oud

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	niet verhoogd aangetoond
cadmium	niet boven het gemiddelde aangetoond
kobalt	niet boven de achtergrondwaarde aangetoond
koper	niet boven het gemiddelde aangetoond
kwik	niet boven het gemiddelde aangetoond
lood	niet boven het gemiddelde aangetoond
molybdeen	niet boven de achtergrondwaarde aangetoond
nikkel	niet boven het gemiddelde aangetoond
zink	1x bovengrond> gemiddelde
PAK	niet boven het gemiddelde aangetoond
olie	niet boven het gemiddelde aangetoond
PCB	niet boven het gemiddelde aangetoond

Uit de resultaten blijkt dat er in deze zone geen overschrijdingen van de P95 zijn. De overschrijdingen van het gemiddelde in deze zone zijn sporadisch ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen (minder dan 5 % van de gevallen). Er hoeft geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden voor deze zone.

Industrie nieuw

Tabel 5.5: overschrijdingen inventarisatie Industrie nieuw

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	1x in bovengrond, licht verhoogd (t.o.v. voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.)
cadmium	niet boven het gemiddelde aangetoond
kobalt	niet boven de achtergrondwaarde aangetoond
koper	3 x in bovengrond >gemiddelde
kwik	1x in bovengrond >P95
lood	1x in bovengrond >gemiddelde
molybdeen	1x in bovengrond >achtergrondwaarde
nikkel	1x in bovengrond >gemiddelde
zink	2x in bovengrond >gemiddelde
PAK	1x in bovengrond >P95, 2x in bovengrond >gemiddelde
olie	1x in bovengrond >P95, 1x in bovengrond >gemiddelde
PCB	1x in bovengrond >gemiddelde

Uit de resultaten blijkt dat zowel de overschrijdingen van de P95 als de overschrijdingen van het gemiddelde in deze zone sporadisch zijn ten opzichte van het totaal aantal waarnemingen (minder dan 5 % van de gevallen). Er behoeft geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden voor deze zone.

Buitengebied

Tabel 5.6: overschrijdingen inventarisatie Buitengebied

parameter	conclusie op basis van inventarisatie
barium	1x in ondergrond, licht verhoogd (t.o.v. voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg d.s.)
cadmium	1x in bovengrond >P95, 8x in bovengrond >gemiddeld
kobalt	2x in bovengrond en 1x in ondergrond >achtergrondwaarde
koper	1x in bovengrond >P95 (agraris), 7x in bovengrond >gemiddelde
kwik	1x in bovengrond >P95
lood	1x in bovengrond >P95, 2x in bovengrond >gemiddelde, 1x in ondergrond >P95
molybdeen	1x in ondergrond > achtergrondwaarde
nikkel	1x in ondergrond >P95
zink	2x in bovengrond >P95, 5x in bovengrond >gemiddelde
PAK	2x in bovengrond >gemiddelde
olie	1x in bovengrond >P95, 1x in bovengrond >gemiddelde
PCB	2x in bovengrond >gemiddelde

Uit de resultaten blijkt dat de overschrijdingen van de P95 in deze zone sporadisch zijn (minder dan 5 % van de gevallen). Wat wel opvalt is dat cadmium, koper en zink vrij vaak boven het gemiddelde voorkomen in deze zone. Gezien het aantal waarnemingen (totaal van de rapporten uit de actualisatie-ronde en de rapporten die in een eerder stadium (voor 2011) zijn ingezien), hebben deze verhogingen geen invloed op het eerder bepaalde gemiddelde voor deze zone.

Bovengrond van bermen

Er zijn zeventien locaties aanwezig in het BIS waarbij mogelijk de wegberm is onderzocht (de locaties betreffen de wegen of grenzen hieraan). Nagegaan is of de resultaten van deze zeventien locaties vallen binnen het beeld van de bodemkwaliteitskaart 2011 danwel een aanpassing nodig is. Van de zeventien locaties zijn er slechts drie locaties waar meer dan een lichte verontreiniging is aangetoond. Het betreft in alle drie de gevallen een met asfalt verharde weg (Mozartstraat/Houtenhoekweg te Deurne, Milhezerweg te Deurne en Oude Molen te Liessel). In de bodemkwaliteitskaart van 2011 zijn de bermen van de asfaltwegen reeds opgenomen als zijnde industriegrond. Geconcludeerd wordt dat de bodemkwaliteit van de bermen past binnen het beeld van de bodemkwaliteitskaart van 2011. Om die reden behoeft er ook voor wat betreft de bovengrond van de bermen geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden. De oorspronkelijke indeling waarbij de bermen van asfaltwegen zijn ingedeeld als industriegrond blijft gehandhaafd.

6. Conclusie

Geconcludeerd wordt dat overschrijdingen van de P95 in alle deelgebieden beperkt zijn en vallen binnen het eerder vastgelegde patroon. Wat opvalt is dat lood en PAK in het deelgebied 'Oud woongebied Deurne' regelmatig boven het gemiddelde voorkomen in deze zone. In het 'Buitengebied' komen de parameters cadmium, koper en zink nogal eens boven het gemiddelde voor. Gezien het aantal waarnemingen (totaal van de rapporten uit de actualisatie-ronde en de rapporten die voor 2011 zijn ingezien), wordt geconcludeerd dat deze nieuwe waarnemingen niet van invloed zijn op de gemiddelden voor de betreffende deelgebieden. In de andere deelgebieden komen overschrijdingen van de gemiddelden relatief weinig voor.

Er heeft geen aanpassing van de bodemkwaliteitskaart plaats te vinden voor de verschillende deelgebieden. Ook heeft er geen nieuw deelgebied gedefinieerd te worden. Voor de waarden anders dan kobalt en molybdeen kan uitgegaan worden van de kentallen en de indeling van de bodemkwaliteitskaart van 2011. De indeling in deelgebieden zoals toegepast voor deze bodemkwaliteitskaart is tevens weergegeven in de kaartbijlagen van onderhavige rapportage. Voor de waarden voor kobalt en molybdeen kan uitgegaan worden van de waarden zoals opgenomen in bijlage 2 van onderhavig rapport waarbij geen indeling is gemaakt in deelgebieden.