



provincie **HOLLAND**
ZUID

Beleidsregel diffuus lood in de bodem

januari 2020
Provincie Zuid-Holland

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Aanleiding.....	5
3.	Doel aanpak diffuse loodverontreiniging.....	7
4.	Aanpak diffuse loodverontreiniging in de provincie Zuid-Holland	8
4.1	Aandachtsgebieden diffuus lood.....	8
4.2	Verminderen blootstellingrisico's	8
4.2.1	Communicatie en geven van gebruikadviezen.....	9
4.2.2	Aanpak kinderspeelplaatsen.....	9
4.2.3	Aanpak volkstuintuinen groter dan ca. 200 m ² en schooltuinen	10
4.2.4	Aanpak particuliere tuinen in aandachtsgebied lood.....	11
4.2.5	Nieuwe situaties/bestemmingswijzigingen:	12
	duidelijkheid over de bodemkwaliteit en advies aan gemeenten.	12
4.3	Overige locaties.....	12
4.4	Handelingskader – schematisch.....	12

Referenties

Bijlagen

1. Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020; artikel 7.
2. Kaart aandachtsgebieden provincies Zuid-Holland P95 = 390 voor onderzoek speelplaatsen.
3. Kaart aandachtsgebieden provincie Zuid-Holland P95 = 260 voor onderzoek volkstuintuinen.
4. Gezondheidskundige advieswaarden bodemlood en handelingsperspectieven.
5. Handelingskader – schematisch.

1. Inleiding

In historische binnensteden, oude lintbebouwing en in ophooglagen in veengebieden (toemaakdek) kan diffuus verspreide loodverontreiniging voorkomen. In 2015 heeft het RIVM een onderzoek gepubliceerd over de risico's van bodemlood. Het blijkt dat het risico van bodemlood voor jonge kinderen (0-6 jaar) hoger is dan tot nu toe werd gedacht. Indien jonge kinderen gronddeeltjes met lood in hun mond krijgen en doorslikken kunnen er al bij lagere gehalten, onder de norm van de Wet bodembescherming (Wbb), effecten zijn op het leervermogen (verlies van IQ-punten). Volgens de GGD is dit niet op individueel niveau meetbaar, maar wel op populatieniveau.

In het advies heeft het RIVM ook aangegeven, dat de risico's in gebieden waar diffuus lood voorkomt, kunnen worden beheerst door de blootstelling van jonge kinderen aan gronddeeltjes en onbedekte bodem te beperken. Concreet gaat het om gebruiksadviezen (met name gericht op hygiëne). Het definitief wegnemen van de loodverontreiniging kan later, op een natuurlijk moment (bijvoorbeeld bij herontwikkeling) plaatsvinden.

In het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020¹ (bodemconvenant) is afgesproken dat de provincie als het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) de risico's van diffuse bodemverontreinigingen zal beheersen in samenwerking met gemeenten.

Diffuus lood in de bodem

Onder diffuus lood in de bodem verstaan wij een – vaak zeer heterogeen verdeelde – belasting van de bovengrond (enkele decimeters) met lood, die zich uitstrekt over relatief grote oppervlakten (vele hectaren) en die niet aan duidelijk te lokaliseren bronnen is te relateren. De aanwezigheid ervan is meestal te verklaren uit eeuwenlang gebruik als stedelijk gebied, atmosferische depositie en – in veenweidegebieden – de toepassing van zgn. toemaak (een mengsel van stalmest, huisvuil, zand en bagger die op veengrond werd gestort om de bodemkwaliteit te verbeteren).

Met dit handelingskader geeft de provincie Zuid-Holland aan hoe tot de inwerkingtreding van de Omgevingswet (verwacht op 1 januari 2021):

- de risico's van diffuus lood voor jonge kinderen beperkt kunnen worden, op basis van de adviezen van het RIVM;
- zij de afspraken in het bodemconvenant 2016-2020 uitvoert;
- zij deze opgave op een kosteneffectieve en doelgerichte manier aanpakt;
- zij een verdere invulling geeft aan de wettelijke kaders van de Wbb ten aanzien van diffuus lood en de in voorbereiding zijnde Omgevingswet en de rolverdeling tussen overheden.

Na de inwerkingtreding van de Omgevingswet (verwachte datum 1 januari 2021) zijn de gemeenten bevoegd gezag voor de bodemkwaliteit. Gemeenten staan dan aan de lat voor de aanpak van bodemverontreinigingen. Gemeenten kunnen dan gebruik maken van de voorliggende aanpak en deze overnemen in hun omgevingsplan of andere keuzes maken.

¹ Op 17 maart 2015 hebben vertegenwoordigers van het Rijk, IPO, VNG en de UvW in een convenant vastgelegd hoe zij zich in de periode 2016-2020 inzetten voor een verdere ontwikkeling naar een duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van bodem en ondergrond.

2. Aanleiding

2.1 Lood in de bodem

Door eeuwenlang gebruik van de bodem is deze op veel plaatsen in de provincie Zuid-Holland diffuus verontreinigd geraakt met lood. De schadelijkheid hiervan is al lang bekend en maatregelen in het verleden hebben ervoor gezorgd dat de blootstelling van de mens aan lood in hoge mate is gereduceerd. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het vervangen van loden drinkwaterleidingen en het verbod op lood in benzine en verf. Niettemin zijn nog resten van lood als diffuus verspreide verontreiniging aanwezig in de toplaag van de Nederlandse bodem. Het komt in onze provincie vooral voor in historische stads- en dorpskernen, oude lintbebouwingen en de zogenaamde toemaakdekgebieden.

2.2 Bestaand handelingskader Wet bodembescherming

De provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag Wet bodembescherming binnen de provincie (uitgezonderd op het grondgebied van de gemeenten Den Haag, Rotterdam, Schiedam, Leiden en Dordrecht). Vanaf 1996 heeft de provincie loodverontreinigingen beoordeeld op basis van een risicobeoordeling conform de Circulaire bodemsanering². Indien sprake is van onaanvaardbare milieuhygiënische risico's is in een beschikking op grond van de Wbb een geval met loodverontreiniging als spoed vastgesteld en is gesaneerd door veroorzakers, eigenaren of door de provincie met rijksbudget. Het bepalen van de risico's kan worden uitgevoerd met het programma Sanscrit, waarin de rijksregels en uitgangspunten zijn opgenomen.

2.3 Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020

Het Convenant Bodem en Ondergrond 2016-2020 is in 2015 door het Ministerie van I&W, IPO, VNG en UvW ondertekend. In het bodemconvenant hebben deze partijen onder meer afspraken vastgelegd omtrent diffuse bodemverontreiniging (zie bijlage 1). Deze komen er op neer, dat door het vastleggen en geven van gebruiksadviezen de blootstellingsrisico's worden geminimaliseerd. Daar waar het opvolgen van de gebruiksadviezen deze risico's onvoldoende wegnemen, dienen de bevoegde overheden Wbb ervoor zorg te dragen dat die risico's zo spoedig mogelijk worden beheerst. Voor het definitief wegnemen van de blootstellingsrisico's wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van natuurlijke momenten, zoals herontwikkeling.

2.4 Gezondheidsrisico's lood

Lood krijg je vooral binnen via hand-mond-gedrag (ingestie). Jonge kinderen krijgen makkelijker gronddeeltjes binnen en zijn gevoeliger voor lood dan volwassenen. Het RIVM concludeerde in 2015 in het rapport *Diffuse loodverontreiniging in de bodem* [ref. 1] dat de gezondheidsrisico's bij blootstelling aan lood bij jonge kinderen tot 6 jaar groter zijn dan voorheen werd aangenomen. De GGD stelt in haar advies met betrekking tot lood in de bodem dat de huidige interventiewaarde voor lood in de Circulaire bodemsanering (530 mg/kg d.s.) onvoldoende bescherming biedt voor jonge kinderen [ref. 2]. Als zij te veel lood binnen krijgen, kan dat een nadelig effect hebben op hun leervermogen. Lood leidt tot een onomkeerbaar verlies aan IQ-punten, wat overigens niet op individueel niveau, maar wel op populatieniveau meetbaar is. Om die reden moet vooral worden voorkomen dat jonge kinderen door middel van hand-mond-gedrag lood binnen krijgen. Blootstellingsrisico's kunnen voor een groot deel worden voorkomen door het geven van

² Circulaire bodemsanering, 1 juli 2013 (Stcrt. 2013, 16675).

voorlichting en het opvolgen van gebruiksadviezen, waardoor jonge kinderen niet meer in contact komen met loodhoudende grond.

2.5 Samenwerking provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht

Het nieuwe inzicht in de negatieve gezondheidseffecten van lood heeft bij de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht geleid tot een actieve houding. Zij hebben nauw samengewerkt bij de totstandkoming van dit handelingskader. Al eerder hebben zij een inventarisatie verricht naar het vóórkomen van diffuus lood in de bodem en een gezamenlijke communicatiestrategie opgesteld.

3. Doel aanpak diffuse loodverontreiniging

De provincie wil dat, gezien de nieuwe inzichten, de blootstellingsrisico's aan lood voor jonge kinderen worden teruggebracht tot een aanvaardbaar niveau. Op basis van het GGD-advies streeft de provincie Zuid-Holland daarom naar een verlaging van de blootstellingsrisico's tot maximaal 3 IQ-puntverlies³. Dit aanvaardbaar niveau is ambitieuzer dan de regels zoals opgenomen in de Wbb. Deze ambitie heeft op populatieniveau een positieve invloed op arbeidsproductiviteit en de zelfredzaamheid van mensen.

Voor blootstelling aan lood is geen grens aan te geven waaronder er geen effecten zijn en het is dus nodig de blootstelling aan lood voor jonge kinderen zoveel mogelijk te beperken. Daarnaast is er bij diffuse verontreiniging sprake van een stapeling van de blootstelling. Kinderen komen tijdens het buitenspelen in aanraking met bodem van de speelplekken in de wijk, op school of bij het kinderdagverblijf én in de eigen tuin. Daarom is in gebieden waar diffuus lood voorkomt een aanpak nodig op gebiedsniveau.

Diffuse loodverontreiniging komt in een groot gebied voor, maar de exacte locaties en de gehalten per locatie zijn meestal niet bekend. Het RIVM adviseert enerzijds gebruikadviezen te geven aan ouders en verzorgers van jonge kinderen en anderzijds met eenvoudige (inrichtings-)maatregelen de blootstelling aan de onbedekte bodem te verminderen. In het GGD-advies *Aanvullend advies Lood in bodem en gezondheid (2016)* [ref. 2] wordt gesteld dat een (diffuse) bodemkwaliteit die kan leiden tot meer dan 3 IQ-puntverlies niet acceptabel is. In dit advies wordt tevens gesteld dat bij meer dan 390 mg/kg d.s. lood in de bovengrond⁴ van plekken waar kinderen spelen er gezondheidskundig sprake is van een onvoldoende bodemkwaliteit (zie bijlage 4). Bij grote moestuinen (volkstuintcomplexen met een oppervlak > 200 m²) is sprake van onvoldoende bodemkwaliteit bij 260 mg/kg d.s. (zie bijlage 4).

³ Het blootstellingsrisico wordt bepaald met de loodmodule van Sanscrit.

⁴ Uitgaande van speelplekken en wonen met tuin, zonder gewasconsumptie uit eigen tuin.

4. Aanpak diffuse loodverontreiniging in de provincie Zuid-Holland

Het onderstaande pakket aan maatregelen dient in samenhang te worden uitgevoerd. Pas dan kan de blootstelling aan diffuus lood tot een aanvaard niveau worden teruggebracht. Een maximum van 3 IQ punten verlies is hierbij het voornaamste uitgangspunt.

4.1 Aandachtsgebieden diffuus lood

Op gebiedsniveau worden grenswaarden gehanteerd van 390 mg/kg d.s. voor het nemen van maatregelen op plaatsen waar kinderen spelen en een grenswaarde van 260 mg/kg d.s. voor volkstuinten, gebaseerd op de GGD advieswaarden [ref. 2 en bijlage 4].

Op basis van bestaande bodeminformatie heeft de provincie voor de aanpak van de speelplaatsen en de volkstuinten twee kaarten laten vervaardigen. Op deze kaarten zijn gebieden aangegeven waar een kans bestaat dat in de bovengrond loodgehalten boven 390 mg/kg worden aangetroffen of waar gehalten boven 260 mg/kg (P95)⁵. Deze gebieden noemen we *aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem*. Met deze kaarten is het niet mogelijk om antwoord te geven op de vraag of op individuele percelen in een gebied ook daadwerkelijk sprake is van hoge loodgehalten. Deze kaarten zijn opgenomen in bijlage 2 en 3.

De gemeenten kunnen de uitkomsten en de kaarten mét bijbehorende gebruiksdviesen toevoegen aan hun bodeminformatiesysteem en/of bodemkwaliteitskaarten.

Buiten de aandachtsgebieden voor diffuus lood is de kans op het aantreffen van locaties met onvoldoende bodemkwaliteit laag. Het is daarom niet nodig om overal maatregelen te nemen op gebiedsniveau. Wel is het belangrijk dat gemeenten zich bij ontwikkelingen bewust zijn van de bodemkwaliteit en alert zijn op het mogelijk voorkomen van lood in de bodem op locaties met gevoelig gebruik, zoals bij kinderopvanglocaties, volkstuincomplexen en scholen.

4.2 Verminderen blootstellingsrisico's

De provincie wil de blootstellingsrisico's in de aandachtsgebieden door middel van de volgende maatregelen terugbrengen tot een aanvaardbaar niveau:

1. Het geven van gebruiksdviesen door gemeenten;
2. Het onderzoeken en laten aanpakken van de kinderspeelplaatsen met matige of onvoldoende bodemkwaliteit;
3. Het onderzoeken en laten aanpakken van volkstuincomplexen met matige of onvoldoende bodemkwaliteit;
4. Het aanpakken van particuliere tuinen binnen aandachtsgebied diffuus lood in bodem;
5. Het adviseren aan gemeenten om bij ontwikkelen van locaties en/of bestemmingswijzigingen voor kinderspeelplaatsen en volkstuincomplexen duidelijkheid te hebben over de bodemkwaliteit.

In het rapport *Maatschappelijke kosten-batenanalyse maatregelen bodemlood (2017)* van het CE Delft en Tauw [ref. 3] wordt onder meer geconcludeerd dat (structurele) communicatie en gebruiksdviesen een positief effect hebben en dat de aanpak van plaatsen waar (veel) kinderen spelen en volkstuinten een "relatief gunstige baten-/kostenverhouding" heeft.

⁵ P95 (ook wel het 95-percentiel) geeft aan, dat 95% van de gehalten in dit gebied kleiner is en 5% groter is dan de genoemde waarde. Hiermee is dus voor een ruimere ('veiligere') marge gekozen dan de P80 die voor bodemkwaliteitskaarten gebruikelijk is.

Deze maatregelen hebben voorrang bij het terugdringen van de blootstellingsrisico's. Met deze maatregelen kan op korte termijn de meeste gezondheidswinst worden behaald. Deze worden in de volgende paragrafen toegelicht.

4.2.1 Communicatie en geven van gebruikadviezen

In de *aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem* worden bewoners door middel van een continue voorlichtingscampagne geïnformeerd over de kans dat in hun woongebied er voor jonge kinderen blootstellingsrisico's aanwezig kunnen zijn. Deze bewoners krijgen op verschillende manieren algemene en eventueel specifieke gebruikadviezen om blootstelling aan lood te voorkomen. Bijvoorbeeld het advies om hun kinderen niet op de (mogelijk verontreinigde) onbedekte bodem te laten spelen en altijd hun handen te wassen na het buitenspelen. De bewoners zijn zelf verantwoordelijk voor het naleven van de gegeven gebruikadviezen.

De communicatie verloopt via gemeenten richting bewoners. Dit betreft continue communicatie om bewustwording te bewerkstelligen. De keuze om de communicatie via gemeenten te laten plaatsvinden is gelegen in het feit dat gemeenten dicht bij hun inwoners staan en een directe relatie hebben met de GGD als autoriteit op het gebied van gezondheid(scommunicatie). Daarnaast worden gemeenten vanaf 2021 bevoegd gezag voor de bodemtaken onder de Omgevingswet en kan op die manier worden gezorgd voor een doorlopend communicatieproces. De provincie heeft voor de gemeenten een communicatietoolkit opgesteld met gebruikadviezen, persberichten en flyers.

4.2.2 Aanpak kinderspeelplaatsen

In de *aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem* worden kinderspeelplaatsen aangepakt. Kinderspeelplaatsen bevinden zich meestal in de openbare ruimte waarvoor de overheid verantwoordelijk is. Jonge kinderen spelen dagelijks op meerdere plaatsen, waaronder kinderspeelplaatsen en worden hierdoor in een *aandachtsgebied* op meerdere plaatsen blootgesteld aan lood. Als alle speelplaatsen binnen de *aandachtsgebieden* beschikken over voldoende bodemkwaliteit levert dat een belangrijke bijdrage aan de vermindering van blootstelling aan lood voor jonge kinderen.

Speelplaats met voldoende bodemkwaliteit (gehalte < 100 mg/kg d.s.)

Er is sprake van een speelplaats met voldoende bodemkwaliteit als het gemiddelde gehalte aan lood minder bedraagt dan 100 mg/kg d.s. conform het GGD-advies, dan wel als de blootstellingsrisico's geheel zijn weggenomen.

Speelplaats met matig tot onvoldoende bodemkwaliteit (gehalte >100 mg/kg d.s. en < 540 mg/kg d.s.)

Bij een matige (>100 mg/kg d.s.) en onvoldoende (>390 mg/mg d.s. en < 540 mg/kg d.s.) kwaliteit van de bodem in de speelplaats volgens de GGD advieswaarden, wordt aan gemeenten gevraagd blootstelling te verminderen op een natuurlijk moment. Dit kan bijvoorbeeld zijn tijdens een volgend onderhoud op de speelplaats. De provincie heeft hierin een faciliterende rol voor de gemeenten. De faciliterende rol van de provincie is maatwerk en kan onder andere bestaan uit:

- financiële bijdrage voor benodigd aanvullend onderzoek;
- ondersteuning in (bijvoorbeeld technisch / juridisch) advies;
- bijdrage in (een deel van) de kosten van de maatregelen.

Speelplaats met actuele risico's (gehalte > 540 mg/kg d.s.)

Wanneer het gehalte dermate hoog is dat volgens de Wet bodembescherming sprake is van spoed (gehalte groter dan 540 mg/kg d.s.) zal de provincie in samenspraak met de gemeente direct maatregelen nemen om blootstelling aan bodemlood weg te nemen. De kosten voor deze maatregelen komen ten laste van de provincie.

Status van de aanpak van de speelplaatsen

Op basis van de kaarten met daarop de aandachtsgebieden lood, opgesteld door adviesbureau LievenseCSO en opgenomen in bijlage 2, is een inventarisatie uitgevoerd van kinderopvanglocaties en scholen binnen dit gebied. Vervolgens is bepaald op welke kinderspeelplaatsen een bodemonderzoek noodzakelijk was. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door omgevingsdiensten samen met gemeenten.

Eind 2018 heeft de provincie Zuid Holland aan de vijf omgevingsdiensten, de opdracht gegeven voor het onderzoeken van de kinderspeelplaatsen in de aandachtsgebieden. Het doel van dit onderzoek was het vaststellen van de potentiële blootstelling van jonge kinderen aan bodemlood op de onderzochte speelplaatsen.

De te nemen maatregelen per speelplaats worden volgens bovengenoemd afwegingskader afgehandeld. Het onderzoeken van de speelplaatsen bevindt zich momenteel in een afrondende fase.

4.2.3 Aanpak volkstuincomplexen groter dan ca. 200 m² en schooltuinen

In de aandachtsgebieden diffuus lood in de bodem worden volkstuincomplexen aangepakt. Uitgangspunt hierbij is de lood-verwachtingenkaart die uitgaat van een P95 van 260 mg/kg d.s. lood die is opgenomen in bijlage 3.

De te volgen onderzoeksstrategie sluit aan bij de SIKB-handreiking die ook voor het onderzoek van de speelplaatsen is gevolgd.

Er is sprake van een volkstuincomplex met voldoende bodemkwaliteit als het gemiddelde gehalte aan lood minder bedraagt dan 60 mg/kg d.s. conform het GGD-advies, dan wel als de blootstellingsrisico's geheel zijn weggelaten. Conform het GGD advies is de kwaliteit van een volkstuincomplex matig bij een gehalte groter dan 60 mg/kg d.s. en kleiner dan 260 mg/kg d.s.. De kwaliteit is onvoldoende bij gehalten groter dan 260 mg/kg d.s. (zie bijlage 4).

In het kader van het diffuus-lood beleid, wordt door de provincie gestreefd naar een gemiddeld loodgehalte in het volkstuincomplex kleiner dan 60 mg/kg d.s. en het verminderen van blootstelling aan lood bij volkstuincomplexen met matige tot onvoldoende kwaliteit (gehalten >60 mg/kg d.s.).

Om blootstelling aan lood te verminderen wordt aan de eigenaar verzocht om maatregelen te treffen. Het verminderen van blootstelling kan door het afgeven van gebruiksadviezen en/of het nemen van beheers- en bodemsanerende maatregelen. Voor de afweging van het pakket aan maatregelen kan een kosten-baten analyse worden uitgevoerd.

Voor de vermindering van blootstelling aan bodemlood wordt dezelfde lijn gevolgd als bij de aanpak van de speelplaatsen. De provincie Zuid-Holland heeft hierin een faciliterende rol voor eigenaren en/of gemeenten. Naarmate de loodgehalten groter zijn (groter dan bijvoorbeeld de grenswaarde), zal de faciliterende rol van de provincie ook toenemen. De aanpak van een volkstuincomplex is in alle gevallen maatwerk.

De faciliterende rol van de provincie is derhalve maatwerk en kan onder andere bestaan uit:

- financiële bijdrage voor benodigd aanvullend onderzoek;
- ondersteuning in (bijvoorbeeld technisch / juridisch) advies;
- bijdrage in (een deel van) de kosten van de maatregelen.

Wanneer het gemiddeld gehalte aan lood in de bodem dermate hoog is dat volgens de Wet bodembescherming sprake is van spoed (gehalte groter dan 390 mg/kg d.s.) zal de provincie in samenspraak met de gemeente en/of eigenaar direct maatregelen nemen om blootstelling aan bodemlood weg te nemen. Aan de hand van een kosten-baten analyse zal de aard van de te nemen maatregelen worden bepaald. In principe wordt er vanuit gegaan dat de eigenaar hiervoor zelf verantwoordelijk is. De eigenaar kan hieraan vooraf een juridische toets laten uitvoeren om de kostenverhaalsmogelijkheden van saneringskosten bij de provincie te bepalen. In specifieke gevallen kan de provincie verantwoordelijk zijn voor de maatregelen die nodig zijn voor het wegnemen van de risico's.

De eigenaar dient er vervolgens voor te zorgen dat de kwaliteit van de volkstuin wel gaat voldoen aan de functie. Zo wordt voorkomen dat huurders / gebruikers van een volkstuin aan bodemlood worden blootgesteld en daardoor gezondheidsrisico lopen.

Bovenstaand aanpak van de volkstuinten is gepland in 2020 en door de omgevingsdiensten worden uitgevoerd.

4.2.4 Aanpak particuliere tuinen in aandachtsgebied lood

Voor de aanpak van bestaande particuliere tuinen in aandachtsgebied diffuus lood in bodem, wordt door de provincie Zuid-Holland het huidige handelingskader van de Wet bodembescherming toegepast. Dit wordt aangevuld met extra gebruiksadviezen. De provincie gaat geen onderzoek doen in particuliere tuinen.

Wij hebben vastgesteld dat de kosten voor het onderzoeken en waar nodig saneren van particuliere tuinen in de aandachtsgebieden voor de provincie, niet in verhouding staan tot het gewenste (milieu en gezondheid) resultaat. Dit blijkt uit kennis en ervaring die is opgedaan bij de uitvoering van de pilot "diffuus lood Molenstraat / West-Kinderdijk". Dit wordt tevens onderschreven in de MKBA die door CE Delft en TAUW [ref. 3] is opgesteld. Volgens het bodemconvenant kan de aanpak hiervan zoveel mogelijk plaatsvinden op natuurlijke momenten. Tot die tijd kunnen gebruiksadviezen worden opgevolgd. De verantwoordelijkheid voor deze aanpak ligt bij de eigenaren/gebruikers, waarbij zo veel mogelijk mag worden aangesloten bij natuurlijke momenten (denk bijvoorbeeld aan het opnieuw inrichten van de tuin of bouwwerkzaamheden/nieuwbouw). Tot die tijd kan blootstelling worden voorkomen door het opvolgen van (inrichtings- en) gebruiksadviezen. Hierin neemt de provincie – samen met gemeenten – een actieve rol. Dit is in overeenstemming met het bodemconvenant. Voor het verstrekken van deze gebruiksadviezen worden afspraken gemaakt tussen provincie, gemeenten en de GGD. Hiervoor wordt een communicatieplan met gebruiks- en inrichtingsadviezen opgesteld en verspreid via de gemeenten. Hiermee kunnen inwoners van de risico's van diffuus lood op de hoogte worden gebracht en gehouden.

Zoals hiervoor aangegeven ziet de provincie Zuid-Holland de aanpak van particuliere tuinen als een verantwoordelijkheid van de eigenaren/gebruikers en onderneemt in dat kader zelf, behalve in het communicatietraject, geen activiteiten. Het opvolgen van de gebruiksadviezen is de eigen verantwoordelijkheid van de bewoners / eigenaren. Voor bodemonderzoek en het eventueel treffen van maatregelen zijn eigenaren/gebruikers zelf de initiatiefnemers.

In de gebruiksadviezen wordt uitgegaan van de advieswaarden van de GGD.

Volgens de Wbb bestaan sanerende maatregelen in vergelijkbare situaties met name uit het aanbrengen van een leeflaag/verharding of ontgraven en aanvullen met schone grond. Indien gekozen wordt voor het verwijderen van de verontreinigde grond, adviseren wij hierbij een terugsaneerwaarde voor lood van maximaal 100 mg/kg d.s. aan te houden.

4.2.5 Nieuwe situaties/bestemmingswijzigingen: duidelijkheid over de bodemkwaliteit en advies aan gemeenten.

Voor nieuwe kinderspeelplaatsen of het weghalen van bestaande verharding bij bestaande kinderspeelplaatsen in de aandachtsgebieden adviseren wij gemeenten om op basis van de huidige inzichten rekening te houden met diffuus lood. Hiervoor adviseren wij om voorafgaand aan de nieuwe situatie bodemonderzoek uit te voeren. Op basis van de resultaten kan vervolgens bepaald worden of de gewenste nieuwe situatie resulteert in een speelplaats op een voldoende schone bodem. Gemeenten kunnen voor dit soort nieuwe situaties een beleidskader opstellen.

Momenteel wordt op veel kinderspeelplaatsen ingezet op het vergroenen van de speelplaats en het weghalen van bestaand verharding. Kinderen worden gestimuleerd om op de onbedekte bodem en “in de modder” te spelen. Positieve neveneffecten zijn er op het gebied van biodiversiteit en klimaatadaptatie.

Om te voorkomen dat als gevolg hiervan speelplaatsen met onvoldoende bodemkwaliteit ontstaan adviseren we gemeenten om hierover te communiceren met scholen, kinderdagverblijven, peuterspeelzalen en buitenschoolse opvang (BSO's) in de aandachtsgebieden.

Ook in het project groen-blauwe schoolpleinen van de provincie Zuid-Holland (www.groenblauweschoolpleinen.nl) wordt dit bij nieuwe initiatieven onder de aandacht gebracht.

4.3 Overige locaties

Het doel van het handelingskader is om blootstellingsrisico's als gevolg van diffuus lood bij kinderen in de doelgroep 0-6 jaar terug te brengen. Dit betreft locaties waar kinderen langdurig kunnen worden blootgesteld. Hiertoe hebben wij op basis van het RIVM-rapport [ref. 1] en de MKBA [ref. 3] onderscheid gemaakt tussen locaties die intensief door kinderen worden gebruikt (*gevoelig gebruik*: plaatsen waar kinderen spelen en/of de aanwezigheid van schooltuintjes en onbedekte bodem rond scholen) en overige locaties: locaties die niet intensief worden gebruikt (*ongevoelig gebruik* zoals natuur, recreatieterreinen en overig groen). Op deze overige locaties is de blootstelling aan diffuus lood lager, aangezien de aanname is dat kinderen hier niet langdurig en frequent spelen [ref. 1]. De contactfrequentie en de groningestie liggen op deze locaties een factor 5 lager ten opzichte van locaties met gevoelig gebruik. Op deze locaties is sprake van weinig bodemcontact.

Uit de MKBA [ref. 3] blijkt, dat de aanpak van locaties met *gevoelig gebruik* de meest gunstige baten-/kostenverhouding kent ten opzichte van locaties met *ongevoelig gebruik*. Daarom hebben wij in de aanpak van diffuus lood hier een onderscheid in gemaakt: voor locaties met ongevoelig gebruik nemen wij geen maatregelen op in dit handelingskader.

4.4 Handelingskader – schematisch

In bijlage 5 is het handelingskader diffuus lood van de provincie Zuid-Holland schematisch weergegeven.

Referenties

- [1] Otte, P.F. et al (2015). Diffuse loodverontreiniging in de bodem. Advies voor een gemeenschappelijk beleidskader. RIVM Rapport 2015-0204. Bilthoven.
- [2] GGD GHOR Nederland/GGD-projectgroep bodem (2016). Lood in bodem en gezondheid. Aanvullend advies met informatie voor GGD adviseurs gezondheid en milieu. Definitieve versie. 29 januari 2016.
- [3] Vergeer, R, Blom, M, Schep, E (CE Delft), Mekink, M, In 't Veld, M (Tauf bv) (2017). Maatschappelijke kosten-batenanalyse maatregelen bodemlood. 17.7K50.85. CE Delft (oktober 2017). Delft.
- [4] Gemeente Zaanstad (2017). Zaans criterium voor met lood verontreinigde bodem. 2017/6/153.
- [5] Otte, P.F., Zeilmaker, M (2017). Ex ante evaluatie: lokaal beleid aanpak diffuus bodemlood. RIVM Rapport 2017-0174. Bilthoven.