Normen lood uitgelegd

Met de komst van de Omgevingswet is de bodemregelgeving ingrijpend gewijzigd. Er is een andere systematiek gekomen, en de saneringsopgave in Nederland wordt beschouwd als afgerond of lopend.
Er vinden onder de nieuwe regels van de Omgevingswet geen verplichte saneringen meer plaats (behoudens onder overgangsrecht), behalve in het kader van bepaalde bouwactiviteiten met het oog op de gezondheid van de gebruikers. Voor zogenaamde gevallen van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor voor 1 januari 2024 is vastgesteld dat sanering spoedeisend is, of wanneer er een saneringsplan voor een geval van ernstige verontreiniging voor die datum is ingediend, geldt overgangsrecht en blijft het oude recht, waaronder de Wet bodembescherming, van toepassing.

Dit overgangsrecht is op het Oosterpark niet van toepassing.

Saneringsplicht onder de Wet bodembescherming
Onder de voormalige Wet bodembescherming (vervallen per 1 januari 2024) bestond er geen saneringsplicht voor de loodverontreiniging in het Oosterpark. De gemiddelde waarden liggen in de toplaag (de bovenste halve meter) ruim onder de interventiewaarde van 530 mg/kg. De interventiewaarde is een waarde met een signaalfunctie: er is sprake van een ernstige verontreiniging, mogelijk geeft deze onaanvaardbare risico’s voor de gezondheid. In de diepere laag vanaf een halve meter kan op enkele plaatsen een uitschieter boven de interventiewaarde voorkomen. Dit is kenmerkend voor de diffuse heterogene verontreiniging in de oudstedelijke ophooglaag van Amsterdam.

De gemeente Amsterdam adviseerde bij nieuwbouw van een woning met tuin om al bij een waarde boven 370 mg/kg te saneren. Dit was echter wettelijk niet afdwingbaar, omdat de normen voor bodemsanering landelijk waren geregeld, en de gemeente als bevoegd gezag Wet bodembescherming niet mocht afwijken van deze landelijke normen.

De gemeente Amsterdam heeft het volgende standpunt ingenomen in de voormalige nota bodembeheer die is ingetrokken per 1 januari 2024 (p 75):

Humane risico’s

Is sprake van een geval van ernstige loodverontreiniging, met onaanvaardbare risico’s voor de mens, dan moet de desbetreffende locatie met spoed worden gesaneerd. We spreken van onaanvaardbare risico’s als er een kans bestaat op chronische of acute gezondheidsschade bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie. Om te bepalen of het gaat om een ernstige bodemverontreiniging wordt voor lood de interventiewaarde gebruikt (530 mg/kg ds). Echter, recente studies hebben laten zien dat ook bij blootstelling aan gehalten lager dan de interventiewaarde negatieve gezondheidseffecten niet uitgesloten kunnen worden. Met andere woorden: bij lagere gehalten zou al sprake zijn van een ernstig geval in termen van de Wet bodembescherming.

Loodschade bij kinderen uit zich met name in verstoring van de ontwikkeling van het centraal zenuwstelsel. Dit heeft een nadelig effect op het leervermogen en gaat gepaard met het verlies van IQ punten (intelligentie). De landelijke GGD's hebben in een aanvullend advies vastgelegd dat met een vermindering van de blootstelling aan lood gezondheidswinst is te behalen. Een laag bodemloodgehalte, overeenkomend met minder dan 1 IQ-puntverlies heeft de voorkeur maar in een gemeente met veel bodemloodverontreiniging een bodemloodgehalte met maximaal 3 IQ-puntverlies acceptabel. Volgens de JECFA correspondeert dat verlies van 3 IQ punten met een Maximaal Toelaatbaar Risico (MTR) van 1,9 microgram lood/kg/dag en zij classificeert dat niveau als 'of concern'. De Amsterdamse GGD heeft die internationale MTR waarde van 1,9 microgram/kg lg/dag overgenomen en vertaald naar een maximaal aanvaardbaar loodgehalte in de bodem. De uitkomst was een maximum loodgehalte van 370 mg/kg op gevoelige locaties (met kinderen). Dit wordt de gezondheidskundige advieswaarde genoemd.
Het rekenmodel Sanscrit - dat het bodemwerkveld gebruikt voor het bepalen van actuele risico's door bodemverontreiniging - houdt echter geen rekening met het uitgangspunt van maximaal 3 IQ-puntenverlies en hanteert nog steeds de hogere MTR waarde van 2,8 microgram lood/kg lg/dag. Het Rijk heeft laten weten deze parameter in Sanscrit voorlopig niet te laten aanpassen. Hierdoor is de uitkomst bij het gebruik van het huidige, niet aangepaste model niet bruikbaar voor de gemeente Amsterdam (uitvoering vindt plaats door de ODNZKG). In plaats daarvan wordt getoetst aan de gezondheidskundige advieswaarden uit het advies van de landelijke GGD's. De ODNZKG zal bij het beoordelen van humane risico's door bodemlood geen gebruik maken van Sanscrit maar de grenswaarden uit Tabel 5.2 gebruiken.
Het bepalen van humane risico's door bodemlood loopt door het toetsen aan deze grenswaarden niet in pas met de Wet bodembescherming. Met de invoering van de Omgevingswet in 2021 (naar verwachting) zullen gemeenten de bevoegdheid krijgen om voor hun grondgebied gebiedspecifieke loodnormen te stellen.

Amsterdam en de Omgevingsdienst NZKG hanteren voor de bodemfuncties 'Wonen met tuin' en 'Plaatsen waar kinderen spelen' een grenswaarde van 370 mg lood/kg (absoluut gehalte, niet gecorrigeerd voor lutum en organisch stof). De gezondheidskundige advieswaarde is daarmee een Amsterdams saneringscriterium. Boven deze waarde is er een onacceptabel humaan risico voor kinderen, met een mogelijk IQ-verlies van meer dan 3 IQ punten

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de verschillende grenswaarden voor alle bodemfuncties, inclusief enkele afgeleide gebiedsspecifieke functies als 'Volkstuinen' en 'Wonen met siertuin'.

Tabel 5.2 Grenswaarden bij beoordelen humane risico's diffuus lood

Bodemfunctie	*Gehalte*	*Naam grenswaarde*

	(mg/kg)	
Natuur *Landbouw* *Moestuin, volkstuin, schooltuin*	*260*	*Gezondheidskundige advieswaarde*
Wonen met tuin *Plaatsen waar kinderen spelen*	*370*	*Gezondheidskundige advieswaarde*
Wonen met siertuin *Groen met natuurwaarden*	*800*	*Maximale waarde voor de mens op basis van het gezondheidsrisico voor kinderen van 0 tot 6 jaar*
Wonen zonder tuin *Ander groen* *Bebouwing* *Infrastructuur en Industrie*	*2.000*	*Maximale waarde voor de mens op basis van het gezondheidsrisico voor kinderen van 0 tot 6 jaar*

Voor andere immobiele stoffen dan lood (bijvoorbeeld zink, koper en PAK) is zulke speciale aandacht niet nodig, omdat de diffuse gehalten van deze stoffen in de bodem veel lager liggen, en daaruit voortvloeiende gezondheidsrisico's voor jonge kinderen niet of nauwelijks aan de orde zijn.

De grenswaarde van 800 mg/kg voor Wonen met siertuin en Groen met natuurwaarden (die ook voor een stadpark wordt gebruikt) uit tabel 5.2 is gebaseerd op de RIVM-berekening van de aanpak van Zaandam voor diffuus lood. Het RIVM heeft deze waarde (Zaans saneringscriterium) bepaald voor het gebruik Wonen met tuin. Hierbij werd uitgegaan van de optie 'geen gewasconsumptie', een maximale grondinname van 50 mg/dag voor kinderen en 25 mg/dag voor volwassenen (dit is de helft van de standaardinstelling in Sanscrit 2.0) en een mtr-humaan van 1,9 microgram / kg lichaamsgewicht / dag uit het advies van de landelijke GGD's (in Sanscrit 2.0 is een mtr-humaan van 2,8 opgenomen).

De waarde van 370 mg/kg is onder de Omgevingswet opgenomen als waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zoals een woning met tuin (zie hierna).

Saneringsplicht onder de Omgevingswet
Onder de Omgevingswet is het bouwen van een zogenaamd bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie (bijvoorbeeld een woning met tuin) een moment waarop een sanering kan worden geëist. Saneren is verplicht als de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem wordt overschreden.

Landelijk ligt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor lood op 530 mg/kg ds. Dit is de waarde in het omgevingsplan die door het rijk via de zogenaamde bruidsschat omgevingsplan aan de gemeenten in Nederland is meegegeven. Gemeenten kunnen deze waarde wijzigen (waarbij er wel een bovengrens geldt). De gemeente Amsterdam heeft deze waarde in het omgevingsplan via het Voorbereidingsbesluit bodem aangescherpt naar 370 mg/kg ds.

In het Oosterpark gaat het niet om het bouwen van een bodemgevoelig gebouw, maar om het gebruik als park (Groen met natuurwaarden) en op enkele plekken als kinderspeelplaats (Plaatsen waar kinderen spelen). Zonder bouwactiviteiten bestaat er onder de Omgevingswet geen wettelijke saneringsplicht.

Toevalsvondst onder de Omgevingwet
Er kunnen (tijdelijke beschermings)maatregelen worden geëist als er sprake is van een zogenaamde toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem. Dit staat in afdeling 19.2a van de Omgevingswet.

Hierbij wordt getoetst aan de Risicotoolbox bodem, waarin onder andere de software-programma’s Sanscrit 3.0 en Module diffuus lood zijn opgenomen (RIVM). Hierbij wordt gekeken of sprake is van onaanvaardbare risico’s voor de gezondheid.

In het Oosterpark is geen sprake van een toevalsvondst van verontreiniging op of in de bodem, want de verontreiniging met lood was bij inwerkingtreding van de Omgevingswet al bekend. Om aan te tonen dat sprake is van een aanvaardbare situatie qua loodverontreiniging in de bodem kan gebruik worden gemaakt van Sanscrit 3.0. voor toevalsvondsten, alleen wordt hierin geen rekening gehouden met het verlies van IQ-punten als gevolg van lood. Hiervoor wordt de Module diffuus lood gebruikt.

Voor delen van het park die niet als kinderspeelplaats worden gebruikt geldt volgens Sanscrit 3.0 een waarde van 2850 mg/kg waarboven sprake is van onaanvaardbare risico’s voor de gezondheid. Dit betreft de bodemfunctie ‘Groen met natuurwaarden’.

Met de Module diffuus lood wordt specifiek naar gezondheidsrisico’s van jonge kinderen gekeken door het beoordelen van aandachtsgebieden. Dit zijn plaatsen met loodverontreiniging waar kinderen intensief spelen. Met de module kan voor aandachtsgebieden de blootstelling en een indicatie van de reductie aan IQ-punten worden bepaald.

In het RSK lood in grond onderzoek (augustus 2023) zijn vier aandachtsgebieden benoemd (vier ligweiden). Uit de risicobeoordeling met de Module diffuus lood kwam naar voren dat de reductie aan IQ-punten voor kinderen aanvaardbaar is bij een bezoekfrequentie van zowel 1 maal per week als 2 maal per week.

Toepassen van grond onder het oude recht
Voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 was het toepassen van grond op de bodem geregeld in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit. Toepassen kent een specifieke betekenis in het bodemwerkveld. Daarin is toepassen het aanbrengen van een partij grond afkomstig van elders, op of in de bodem, waarbij de grond wordt gebruikt voor een zogeheten nuttige toepassing (verhogen maaiveld, dempen watergang, aanleg geluidswal).

In de voormalige nota bodembeheer waren gebiedsspecifieke normen opgenomen voor lood. Dit hield in dat in heel Amsterdam als sprake is van een tuin bij een woning of een onbedekte kinderspeelplaats, alleen grond op de bodem mag worden aangebracht met maximaal 100 mg/kg aan lood.

Toepassen van grond onder de Omgevingswet
Via overgangsrecht geldt nog steeds in heel Amsterdam dat als sprake is van een tuin bij een woning of een onbedekte kinderspeelplaats, alleen grond mag worden aangebracht op de bodem met maximaal 100 mg/kg aan lood. Het overgangsrecht zorgt er namelijk voor dat de gebiedsspecifieke normen in het tijdelijk deel van het omgevingsplan terecht zijn gekomen. Dit is een juridische fictie, de normen zelf kun je niet via Regels op de kaart in het Omgevingsloket vinden. Voor de vindbaarheid zijn deze in het nieuwe Beleidskader bodem onder de Omgevingswet opgenomen. De gebiedsspecifieke normen voor toepassen van grond zijn dus onveranderd ten opzichte van de situatie voor inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Deze zogenaamde gebiedsspecifieke normen zullen op termijn (uiterlijk 2031) worden omgezet naar maatwerkregels in het omgevingsplan, waarmee van de toepassingseisen in het Besluit activiteiten leefomgeving (in samenhang met Besluit bodemkwaliteit (zoals aangepast bij i.w.t. Ow) en Regeling bodemkwaliteit 2022) wordt afgeweken. Op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving mag bij de bodemfunctie wonen grond met een loodgehalte tot 210 mg/kg worden toegepast.

De Amsterdamse aanscherping voor toepassen van loodhoudende grond (maximaal 100 mg/kg in tuin bij een woning of op een onbedekte kinderspeelplaats) wordt dus ook onder de Omgevingswet voortgezet. Eerst via overgangsrecht, later via een maatwerkregel op het Besluit activiteiten leefomgeving in het omgevingsplan.

Waar komt de waarde van 100 mg/kg vandaan en wanneer wordt deze gebruikt?
In de voormalige nota bodembeheer staan in tabel 2.3 de eisen genoemd waaraan grond moet voldoen om te mogen worden toegepast (aangebracht, zie uitleg hierboven) in verschillende situaties. Vanzelfsprekend speelt hier de bodemfunctie een rol, maar ook de keuze om de ontvangende bodem niet te willen verslechteren. Op een landbouwperceel of op een moestuin moet de aan te brengen grond aan een strengere eis voldoen dan aan te brengen grond op een bedrijventerrein waarvan de grond al min of meer verontreinigd is.

Voor de bodemfunctie wonen met tuin en plaatsen waar kinderen spelen heeft de gemeente gekozen voor de eis dat de toe te passen (aan te brengen) grond, dus grond die van buiten de tuin of kinderspeelplaats wordt aangevoerd, niet meer dan 100 mg/kg aan lood mag bevatten. De eis van 100 mg/kg geldt dus alleen als grond van elders wordt aangevoerd en op die tuin of kinderspeelplaats wordt neergelegd (toegepast).

De waarde van 100 is afgeleid van de Toetsingsregel Landbouw/natuur (art. 7.8, zesde lid, aanhef en onder b, en zevende lid van de Regeling bodemkwaliteit 2022). Volgens die regel behoudt grond de formele kwaliteitsklasse Landbouw/natuur als hoogstens 2 stoffen verhoogde gehalten laten zien (bij meting van 7-15 stoffen). De verhoging mag in dat geval maximaal 2x de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur (voor lood is dat 50 mg/kg) voor die stof bedragen. Het maximum voor lood is in dit geval dus 2 x 50 = 100 mg/kg grond.

Als meer dan 100 mg/kg aan lood in de bodem wordt aangetroffen, dan is dat op zichzelf geen reden om op die plek te saneren. Saneren vanwege de aanwezige loodverontreiniging hoeft pas als uit berekening met de Risicotoolbox bodem is gebleken dat sprake is van onaanvaardbare risico’s voor het gebruik ter plaatse, of als er een bodemgevoelig gebouw gebouwd gaat worden, en de waarde voor lood van 370 mg/kg wordt overschreden (waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij bouwen van een bodemgevoelig gebouw).