

Informatieblad

Opkomende verontreinigingen, waaronder ZZS, onder de Omgevingswet

Bouwsteen: Opkomende verontreinigingen, waaronder ZZS
Datum: 24 december 2021
Opstellers: Maurits Hummel (DCMR);
Willem Jan Langenbach (Legis Advies);
Mark in 't Veld (TAUW);
Daniël Rits (Witteveen+Bos);
Martijn van Houten (Witteveen+Bos).

Partners:

UITVOERINGSPROGRAMMA
BODEM & ONDERGROND





Inleiding

Het Programma Bodembeheer van de Toekomst voorziet gemeenten van hulp bij het toepassen en maken van regels voor bodembeheer onder de Omgevingswet. Dit informatieblad gaat over opkomende verontreinigingen in de bodem. Het is geschreven voor medewerkers van gemeenten en omgevingsdiensten en geeft informatie over de regelgeving omtrent opkomende verontreinigingen in relatie tot de Omgevingswet, met de focus op de omgevingsvisie, programma en het omgevingsplan. Aan de hand van voorbeelden en uitleg over handelingsperspectieven is een handreiking gegeven met betrekking tot de mogelijkheden bij het opstellen en toepassen van regels.

Het omgaan met opkomende verontreinigingen speelt zich af in een breder perspectief. Een signaleringssysteem, preventie, een goede kennisinfrastructuur en een (nog op te stellen) landelijke algemene methodiek zijn daarvan belangrijke bouwstenen. Dit informatieblad verwijst naar specifieke achtergrondinformatie en is te gebruiken als start voor de verdieping van dit thema.

Onderwerp

Opkomende verontreinigingen:

- niet genormeerde stoffen
- reeds genormeerde stoffen met nieuwe (wetenschappelijke) inzichten

Scope

Opkomende verontreinigingen in relatie tot:

- bodem en ondergrond (inclusief het grondwater)
- de Omgevingswet en hieraan gerelateerde besluiten

Inhoud

- voorbeelden opkomende stoffen (pagina 3 en 12)
- aanleiding en urgentie (pagina 4)
- instrumentarium Omgevingswet (pagina 5)
- handelingsperspectieven: (pagina's 6-11)
 - preventie en signalering (spoor 1) (pagina 6)
 - beheer opkomende verontreinigingen in de bodem (spoor 2) (pagina 7)
- achtergrondinformatie/bronnen (pagina's 13-14)

Wat zijn opkomende verontreinigingen?

Wat zijn opkomende verontreinigingen?

Opkomende verontreinigingen betreffen verontreinigingen met stoffen, waarvan we (nog) niet weten hoe ermee om moet worden gegaan. Het is nog niet duidelijk of de stoffen daadwerkelijk een bedreiging vormen voor mens of milieu en/of het stofgedrag is nog onvoldoende duidelijk. Er zijn veel verschillende termen en definities in omloop over opkomende verontreinigingen. In dit informatieblad wordt uitsluitend gesproken over opkomende verontreinigingen, of anderzijds over de opkomende stoffen (waaronder zeer zorgwekkende stoffen) die leiden tot opkomende verontreinigingen. Voor opkomende verontreinigingen ontbreekt vaak een wettelijke norm of nieuwe inzichten dwingen tot handelen.

Stoffen die leiden tot opkomende verontreinigingen zijn onder te verdelen in de volgende categorieën:

1. Niet genormeerde, nog onbekende stoffen met nog onbekende bedreigingen;
2. Niet genormeerde, maar wel bekende stoffen met een nog niet eerder (h)erkende (nieuwe) bedreiging;
3. Genormeerde, bekende stoffen met nieuwe inzichten of toepassingen.

Op de volgende bladzijde is per categorie een voorbeeld opgenomen.

Zeer zorgwekkende stoffen

Een voorbeeld van stoffen die kunnen leiden tot opkomende verontreinigingen zijn zeer zorgwekkende stoffen (ZZS). De Europese Unie heeft selectiecriteria opgesteld om te bepalen wanneer een stof als ZZS wordt beschouwd. Deze criteria zijn opgenomen in artikel 57 van de REACH-verordening. Het gaat hierbij om stoffen met de volgende eigenschappen:

1. kankerverwekkend;
2. mutageen;
3. reprotoxisch;
4. persistent, bioaccumulerend en toxisch;
5. zeer persistent en zeer bioaccumulerend;
6. stoffen die gelijke zorg verdienen als de stoffen genoemd onder 1 tot en met 5, zoals hormoonverstorende stoffen.

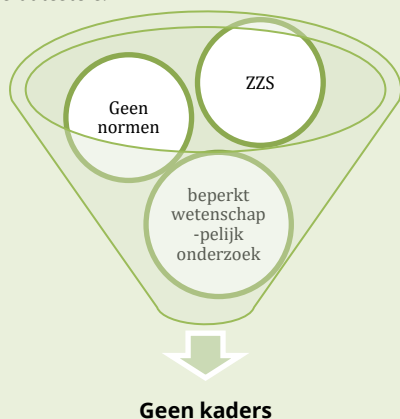
Voorbeelden van opkomende stoffen

Niet genormeerde, nog onbekende stoffen met nog onbekende bedreigingen

Alkylfosfaatesters

Alkylfosfaatesters worden al een langere tijd gebruikt als brandvertrager en weekmaker met brandvertragende eigenschappen. Als vervanger voor broomhoudende brandvertragers neemt het gebruik van alkylfosfaatesters toe, in zeer uiteenlopende toepassingen. Naast de toepassing als brandvertrager, worden alkylfosfaatesters ook toegepast als hulpstof, bijvoorbeeld als emulgator, in herbiciden en pesticiden.

Alkylfosfaatesters komen wijdverspreid voor en zijn frequent aangetoond in lucht, water, sediment, afvalwater, biota en huisstof. Deze stoffen komen vooral via rioolwaterzuiveringsinstallaties in het oppervlaktewater terecht. Er zijn binnen de alkylfosfaatesters grote verschillen in stoffeigenschappen (o.a. vluchtigheid, afbreekbaarheid, carcinogeniteit, toxiciteit en mogelijk hormoonverstorende eigenschappen). Het is niet altijd duidelijk in hoeverre deze eigenschappen een rol spelen bij bepaalde alkylfosfaatesters.

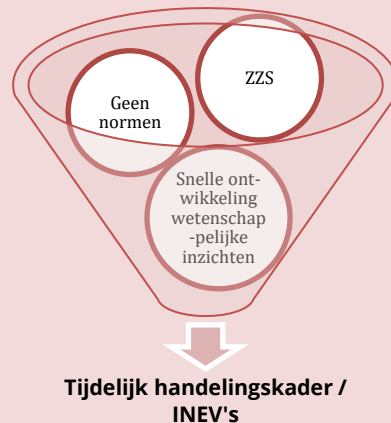


Niet genormeerde, maar wel bekende stoffen met een nog niet eerder (h)erkende bedreigingen

PFAS

Sinds de jaren '60 van de vorige eeuw zijn op grote schaal poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) toegepast in industriële en huishoudelijke producten. PFAS zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Wetenschappelijk onderzoek toont in toenemende mate aan dat deze stoffen persistent, bioaccumulatief en toxisch zijn. Door productie, het wijdverbreide gebruik en incidenten, worden PFAS als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Een tijdelijk handelingskader stelt normen aan het hergebruik van grond. Daarnaast vindt onderzoek plaats naar potentiële bronlocaties en indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging (INEV's).

Problemen en stagnatie van GWW-projecten als gevolg van PFAS, laten zien welke effecten van een opkomende verontreiniging in het werkveld kan hebben.

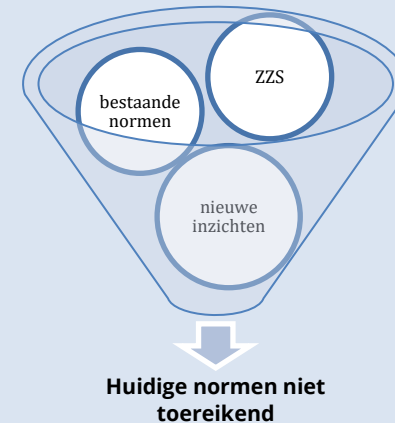


Genormeerde, bekende stoffen met nieuwe inzichten of toepassingen

Lood

In veel (oude) binnensteden is de bodem 'diffuus' verontreinigd met lood. Lood behoort tot een van de 'bekende' zware metalen die al decennia wordt onderzocht bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De afgelopen jaren is echter duidelijk geworden dat lood in de bodem een groter risico vormt voor de gezondheid, dan eerder veronderstelt. Vooral jonge kinderen tot 6 jaar zijn gevoelig voor lood. Als zij te veel van het metaal binnenkrijgen, kan dat een nadelige invloed hebben op het leervermogen van het kind.

Om de hoeveelheid lood in het milieu te verkleinen, worden verscheidene maatregelen genomen. Zo is bijvoorbeeld lood uit benzine en verf gehaald. Toch is lood diffuus verspreid aanwezig in het milieu/de bodem. Met betrekking tot bodem wordt op basis van nieuwe inzichten gebruik gemaakt van een beleidsmatige aanpak die gebruiksadviezen, -beperkingen en beheersmaatregelen voorstelt.

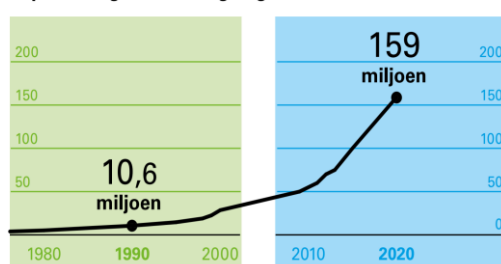


Aanleiding en urgentie

Uitdagingen

De urgentie van het probleem uit zich in het feit dat er de afgelopen jaren in rap tempo nieuwe stoffen (met vaak onbekende eigenschappen) op de markt zijn gekomen en in producten zijn verwerkt. Deze stoffen komen vervolgens in het milieu terecht met mogelijk schadelijke gevolgen. Daarnaast brengt deze groei ook de nodige uitdagingen met betrekking tot de transitie naar de circulaire economie.

Explosieve groei aantal geregistreerde chemische stoffen



Bron: Raad voor leefomgeving

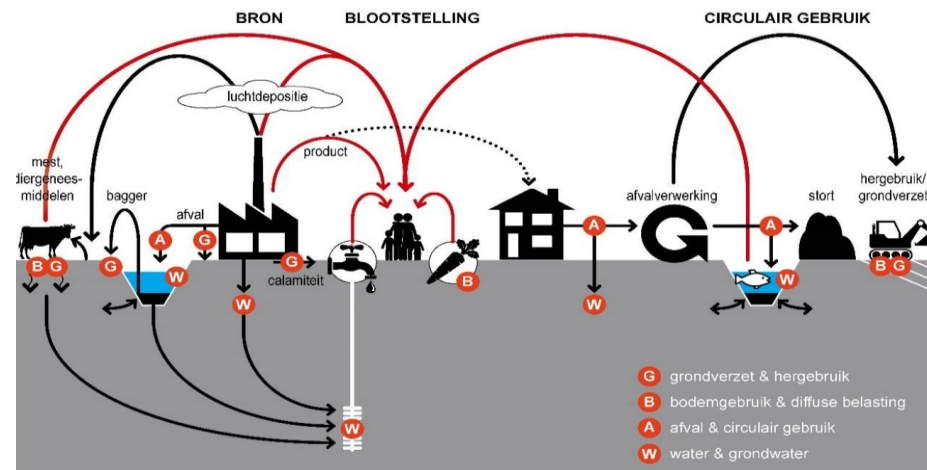
Algemene aanpak van ZZS in Nederland

Het beleid voor omgang met opkomende verontreinigingen richt zich aan de voorkant op de productie van uiteenlopende stoffen en de verwerking ervan in producten. Aan de achterkant is het streven om via zorgvuldig afvalbeleid en circulaire (grond)stromen de risico's van bepaalde stoffen te beperken. Grip krijgen op verspreiding van opkomende verontreinigingen is zeer moeilijk. Met de ambitie voor een transitie naar een circulaire economie is grip krijgen nog belangrijker.

Het beleid in Nederland stelt dat bedrijven moeten voorkomen dat ZZS in het milieu terechtkomen door bronaanpak, minimalisatie en continue verbetering. De kern van bronaanpak is ZZS daar aanpakken waar ze ontstaan. Dit kan door het vervangen van de ZZS door een stof die niet of veel minder gevaarlijk is of door aanpassing van werkprocessen. Als bronaanpak niet haalbaar of betaalbaar is, beoordeelt het bevoegd gezag in hoeverre het toelaatbaar is dat de ZZS via de schoorsteen, via lozing van afvalwater of via afvalproducten in de leefomgeving terecht komt. Tot slot is het proces van continu verbeteren een belangrijke pijler. Dit verplicht het bedrijf iedere 5 jaar te rapporteren aan het bevoegd gezag over de getroffen maatregelen om de emissie van ZZS te verminderen, en om BBT technieken toe te passen om verdere invulling aan de minimalisatie te geven.

Aanpak in bodem en ondergrond

De uitdagingen voor opkomende verontreinigingen in de bodem zijn een complexe interactie met luchtemissies en verspreiding in het bodem- en watersysteem. Dit is geïllustreerd in bovenstaande afbeelding. Het conceptuele model beschrijft hoe stoffen door uitstoot bij uiteenlopende activiteiten, via oppervlaktewater, luchtdepositie of rechtstreeks, in de bodem belanden.



Bron: Opkomende stoffen in bodem en ondergrond, handreiking voor decentrale overheden

Aanpak in twee sporen

Het is evident dat nader ingevuld beleid en regelgeving rondom opkomende verontreinigingen noodzakelijk is om in de toekomst niet voor ongewenste verrassingen te komen staan. De richting voor de aanpak van opkomende verontreinigingen is in het vervolg van dit informatieblad verder uitgewerkt. Dit is gedaan aan de hand van twee sporen, te weten:

1. Preventie en signalering
2. Beheer opkomende verontreinigingen in de bodem

Voordat verder in wordt gegaan op de uitwerking van deze sporen gaat de volgende pagina eerst in op het instrumentarium onder de Omgevingswet. Dit vormt het kader waarin de twee sporen moeten worden uitgevoerd.



Instrumenten onder de Omgevingswet

De Omgevingswet is gericht op een zorgvuldige ruimtelijke ontwikkeling en stelt daarbij regels aan activiteiten die de fysieke leefomgeving beïnvloeden. De bevoegdheden op het gebied van de fysieke leefomgeving zijn decentraal neergelegd, zodat kan worden ingespeeld op lokale kenmerken. Ondanks de decentrale bevoegdheden, stimuleert het Rijk samenwerking tussen overheden, zodat regionaal maatwerk kan worden afgestemd. Op basis van de gebruiksfunctie, de aanwezige en gewenste kwaliteit hebben decentrale overheden mogelijkheden om maatwerk door te voeren. Hiervoor dient de basis te worden gelegd binnen de omgevingsvisie en programma's van de decentrale overheden. De nog op te stellen landelijke algemene methodiek voor opkomende verontreinigingen en ZZS zal inzicht geven in welke situaties het Rijk een rol heeft aangaande opkomende verontreinigingen.

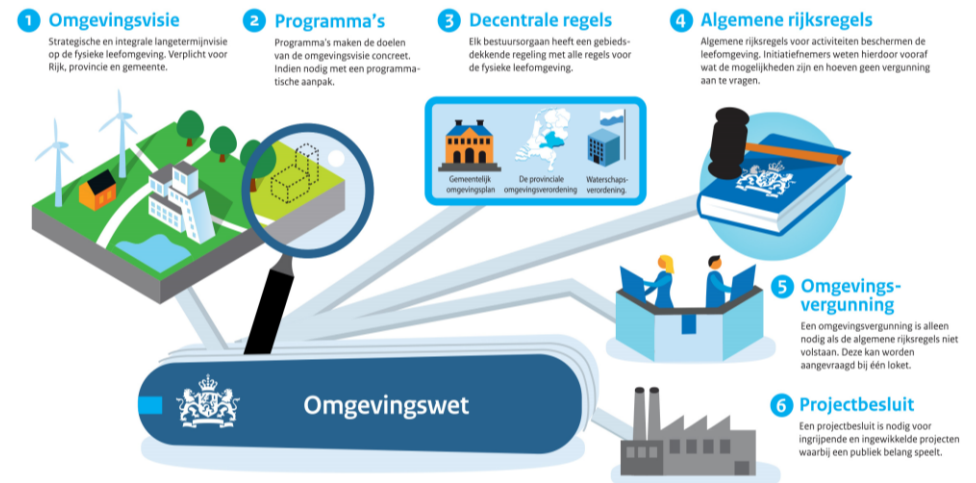
De afbeelding hiernaast beschrijft de instrumenten onder de Omgevingswet. Voor beleidsvorming hebben gemeenten de **omgevingsvisie** en het **programma** als instrumenten tot haar beschikking. In de **omgevingsvisie** kunnen opkomende verontreinigingen aandacht krijgen door het beleid zo in te richten dat deze stoffen worden geweerd of gebruik wordt gereduceerd. Ook kan worden aangegeven op welke wijze de gemeente omgaat met opkomende verontreinigingen die zich al in het milieu verspreid hebben. Met behulp van een **programma** kan het bevoegd gezag haar beleid nader invullen. Dit kan met een programmatische aanpak voor opkomende verontreinigingen, bijvoorbeeld voor toezicht en handhaving of voor het uitvoeren van onderzoek naar het in kaart brengen van opkomende verontreinigingen in de gemeente. Ook kan het bevoegd gezag in het **programma** eigen maatregelen beschrijven, bijvoorbeeld het opzetten en uitvoeren van een monitoringsprogramma.

Het **omgevingsplan** (nr. 3 in de afbeelding) is het kerninstrument van de Omgevingswet dat alle (lokale) regels over de fysieke leefomgeving bevat die de gemeente hieraan stelt. Het omgevingsplan geeft invulling aan de maatschappelijke opgaven uit de gemeentelijke omgevingsvisie en stelt regels aan activiteiten. *Wat mag onder welke voorwaarden worden gerealiseerd?* Deels komen deze decentrale regels voort uit:

- Instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bijvoorbeeld voor het bouwen op bodemgevoelige locaties of voor de nazorg na een sanering;
- Instructieregels uit de provinciale omgevingsverordening of waterschapsverordening, bijvoorbeeld voor de grondwaterkwaliteit of voor grondwatersanering;
- Eigen inzichten van de gemeente waarvoor zij vindt dat het noodzakelijk is om aangepaste regels te stellen aan bepaalde activiteiten;
- De 'bruidsschat' (regels die 'verhuizen' van het Rijk naar decentrale overheden)
- Beleidsrichtlijnen uit de nog op te stellen landelijke algemene methodiek voor opkomende verontreinigingen en ZZS.

OMGEVINGSWET

De 6 instrumenten



Zo kunnen gemeenten maatwerkregels stellen in het **omgevingsplan**. In dat geval gelden de regels in zijn algemeenheid voor alle soortgelijke activiteiten. Mochten er aparte regels nodig zijn op een bepaalde locatie, dan kan het bevoegd gezag teruggrijpen op maatwerkvoorschriften. Zo kunnen er aparte voorschriften worden opgesteld in de omgevingsvergunning, waarmee het afwijkt van een bepaling in het omgevingsplan. In dit laatste geval hebben de regels alleen betrekking op de activiteit ter plaatse.

De wijze waarop vanuit bodem kan worden gewerkt met de instrumenten onder de Omgevingswet is nader omschreven in de [wegwijzer bodem in de Omgevingswet](#).



Spoor 1 - Preventie en signalering

Vanwege de gevaareigenschappen van opkomende verontreinigingen, waaronder ZZS ligt het accent van de aanpak op het voorkómen dat deze stoffen in het milieu terecht komen, door de zogenoemde bronaanpak (preventie). Met de juiste preventie voorkómen we dat opkomende verontreinigingen ontstaan of resulteren in een ontoelaatbare situatie. De inzet vanuit preventie richt zich op het beperken of verbieden van het gebruik van dergelijke stoffen, kennis over veilig en noodzakelijk gebruik vergroten en bij toepassing voldoende beschermende maatregelen treffen.

Basisregelgeving Omgevingswet

Het uitgangspunt van de Omgevingswet is om de verspreiding van gevaarlijke stoffen naar water, bodem en lucht te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken. Voor de activiteiten die onder rijksregels vallen is dit uitgangspunt vertaald in de verplichting om alle passende preventieve maatregelen te nemen, om beste beschikbare technieken toe te passen en om significante verontreiniging te voorkomen. De focus van de regelgeving aangaande ZZS ligt momenteel op water en lucht.

De preventieve aanpak van ZZS bestaat uit drie stappen, te weten bronaanpak, minimalisatie en continu verbetering. Met de bronaanpak wordt de kern van het probleem aangepakt door substitutie (minder schadelijke stoffen gebruiken) en/of procesoptimalisatie (bijvoorbeeld recycling stimuleren en de afvalstroom reduceren).

Mocht de bronaanpak niet mogelijk zijn, dan dient te worden gestreefd naar minimalisatie van emissies. In de regels over activiteiten in het Bal is dit voor verschillende ZZS geconcretiseerd in emissiegrenswaarden of in middelvoorschriften gericht op beperking van de emissie van deze stoffen. Technische ontwikkelingen bepalen hier de mogelijke emissiebeperking.

Een bedrijf dat ZZS uitstoot moet continu streven naar vermindering van de emissie van stoffen die schadelijk zijn voor het milieu. Dit moet het bedrijf vastleggen in een vermijdings- en reductieprogramma. Hierover informeert het bedrijf 1 keer in de 5 jaar aan het bevoegd gezag. Deze verplichtingen staan in de ZZS-module (paragraaf 5.4.3 Bal).

Beleidsruimte onder de Omgevingswet en aanvullende regels

Mocht de gemeente aanvullende regels willen opstellen in het omgevingsplan, dan dient hiervoor de basis te worden gelegd in de omgevingsvisie en het programma. Decentrale overheden kunnen de volgende aanvullende stappen zetten bij het beleid rondom opkomende verontreinigingen:

1. Better safe than sorry

Ten aanzien van opkomende verontreinigingen is het van belang dat overheden een pro-actieve benadering hanteren. Het REACH heeft een prioriteringssysteem opgesteld om stoffen met een potentieel groot gevaar vroegtijdig in beeld te brengen (de SVHC Roadmap; Substances of Very High Concern).

2. Opkomende stoffen apart opnemen in de VTH-strategie

Preventie en signalering spelen vooral een rol bij industriële en afvalverwerkende activiteiten. Het gaat er dan om dat overheden bij de VTH taken in het oog houden welke stoffen er worden verwerkt en of hier

mogelijk stoffen tussen zitten met onbekende eigenschappen. Voor meldingsplichtige of vergunningsplichtige activiteiten kan de gemeente haar rol invullen met haar VTH taken, bijvoorbeeld door:

- Toezicht op gebruik van bodembeschermende maatregelen bij activiteiten waarbij onbekende of opkomende stoffen worden gebruikt;
- Toezicht bij lozingen op/in de bodem bij lozingsactiviteiten waarbij onbekende of opkomende stoffen worden gebruikt;
- Contra-expertise opvragen voor aangeleverde informatie van bedrijven.

3. Aanvullende eisen stellen aan opkomende stoffen in het omgevingsplan

Het staat de gemeente vrij om - naast ZZS - andere bedreigende stoffen op te nemen in de lijst waar bedrijven vermijdings- en reductieprogramma's voor moeten opstellen. Ook bestaat er de mogelijkheid om aparte emissiegrenswaarden op te stellen en zo emissie van opkomende stoffen te reduceren. Hier dient wel een goed onderbouwde argumentatie achter te zitten.

In het enkele geval dat een (nieuwe) milieubelastende activiteit met kans op emissie van een opkomende stof nog niet is verwerkt in het Bal, kan deze worden opgenomen in decentrale regelgeving. Hierin kunnen adequate verplichtingen worden opgelegd aan die activiteit om emissies van opkomende stoffen en daarmee ongewenste verontreinigingen te voorkomen of te minimaliseren.

4. Toedeling functies

Gemeenten krijgen onder de Omgevingswet de mogelijkheid om specifieke functies toe te delen aan bepaalde locaties in het omgevingsplan. Deze mogelijkheid kan worden benut bij de uitvoering van het beleid om opkomende verontreinigingen tegen te gaan. Aan de hand van deze functies kunnen gemeenten voor bepaalde activiteiten specifieke regels opstellen die de belasting met opkomende stoffen op het milieu tegengaan. Denk hierbij aan het voorkomen van bijvoorbeeld moestuintjes in de nabijheid van industriële activiteiten.

5. Diffuse bronnen en verspreiding

Decentrale regels in het omgevingsplan kunnen, mits gestaaft in beleid (omgevingsvisie en programma's), ook een rol spelen bij de beperking van de emissies van stoffen en het ontstaan/verspreiden van opkomende verontreinigingen. Dit geldt met name voor emissies afkomstig van diffuse bronnen en voor de activiteiten die niet vallen onder het toepassingsbereik van het Bal. Door het strategisch inzetten van bijvoorbeeld monitoringsprogramma's kan inzicht worden verkregen op de risico's voor mens en milieu. Indien uit de monitoringsresultaten blijkt dat er sprake is van risico's, dan kan de gemeenten in samenspraak met andere overheden (de rijksoverheid, naastgelegen gemeenten, provincie en/of waterschappen) een plan ontwikkelen om de risico's te mitigeren door bijvoorbeeld bronmaatregelen te nemen.

6. Informatievoorziening om bewustwording te vergroten

Adequate informatievoorziening vanuit de overheid kan helpen om bewustwording en kennis bij individuele bedrijven te vergroten. Op basis daarvan kunnen deze bedrijven zelf al preventieve maatregelen nemen door bijvoorbeeld bepaalde stoffen uit te faseren uit het productieproces.



Spoor 2 - Beheer opkomende verontreinigingen in de bodem

Vaak is het met opkomende verontreinigingen zo dat kennis over de negatieve eigenschappen pas in beeld komen nadat de stoffen zich al in het milieu verspreid hebben. Het is dan ook van belang dat decentrale overheden zorgvuldig moeten nadenken over hoe ze met reeds bestaande verontreinigingen met opkomende stoffen omgaan. Het is niet altijd mogelijk om in het omgevingsplan sluitende regels te stellen. Het Rijk werkt echter een algemene methodiek uit voor het omgaan met opkomende verontreinigingen en ZZS. **Basisregelgeving Omgevingswet**

Stappenplan

Voor het omgaan met opkomende verontreinigingen die zich reeds in het milieu bevinden kunnen decentrale overheden de volgende stappen doorlopen:

1. Waarneming opkomende stof;
2. Analyseer de situatie;
3. Afweging maatwerk;
4. Hergebruiks- en overig beleid.

Tot de algemene methodiek van het Rijk gereed is, kan bij de invulling van bovenstaande stappen gebruik worden gemaakt van het document **Opkomende stoffen in bodem en ondergrond - Handreiking voor decentrale overheden**.

1. Waarneming opkomende stof

Eventuele maatregelen met betrekking tot opkomende stoffen in het milieu beginnen bij het waarnemen van de opkomende stof. Zo kan een calamiteit, wetenschappelijke inzichten en/of politieke aandacht aanleiding vormen voor decentrale overheden om nader beleid te ontwikkelen met betrekking tot de betreffende stoffen.

2. Analyseer de situatie

In navolging op de waarneming van de opkomende stof, dient de (lokale) situatie te worden geanalyseerd. Belangrijke vragen die moet worden beantwoord zijn in hoeverre de verspreiding en risico's in beeld zijn en of er een beoordelingskader voor handen is. Op basis van meetgegevens en een systeemanalyse moet worden beoordeeld in hoeverre snelle actie noodzakelijk is (bijvoorbeeld een tijdelijk actieplan). Afhankelijk van de situatie is afstemming met andere overheden en kennisinstellingen noodzakelijk.

In het kader van een adequate bescherming van de volksgezondheid en het milieu is het van belang om in samenspraak met de GGD en het RIVM na te gaan wat de risico's van een opkomende stof precies zijn.

3. Afweging maatwerk (risicoaanpak en wettelijke mogelijkheden)

Op basis van stap 2 moet blijken of decentraal beleid met daaraan gekoppelde regelgeving of Rijksbeleid nodig is. Voor opkomende verontreinigingen is het onder de Omgevingswet mogelijk voor het bevoegd gezag om bij bepaalde milieubelastende activiteiten specifieke bodemregels te stellen in de vorm van maatwerkregels, maatwerkvoorschriften of voorschriften in een omgevingsvergunning. Met het Aanvullingsbesluit bodem in de Omgevingswet zijn een aantal milieubelastende activiteiten aan het Bal toegevoegd zoals graven in de bodem, saneren van de bodem en het opslaan van grond of baggerspecie. In deze regels zijn **geen** specifieke regels voor opkomende verontreinigingen opgenomen. **Wel** kan de gemeente voor deze activiteiten voor bepaalde gevallen maatwerkvoorschriften of maatwerkregels vaststellen gericht op het tegengaan van emissies van opkomende verontreinigingen. Maatwerkregels stellen eisen aan:

- onvoorziene situaties;
- bijzondere gevallen;
- lokale omstandigheden;
- het bereiken van ambities voor de kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

Dit kan zeker met opkomende verontreinigingen een grote meerwaarde hebben, omdat er geen algemene regels worden gesteld aan dergelijke stoffen. Zo heeft de gemeente in geval van een opkomende verontreiniging bijvoorbeeld de mogelijkheid om bij saneringswerkzaamheden aanvullende eisen te stellen aan de terugsaneerwaarde (zie handelingsperspectief op de volgende pagina's). Daarnaast kan de gemeente extra eisen stellen aan bodemonderzoek in gebieden met een hogere mate van verdenking op de aanwezigheid van opkomende stoffen.

4. Hergebruiks- en overig beleid

Net als onder de huidige regelgeving heeft de gemeente de mogelijkheid om regels te stellen ten aanzien van grondverzet. Hiermee kan de gemeente inspelen op het voorkomen van verspreiding van opkomende stoffen naar minder belaste gebieden. Belangrijk is om inzichtelijk te maken tot in welke mate de opkomende stoffen in het milieu voorkomen. Zo kan het bevoegd gezag (of meerdere bevoegde gezagen in een regionaal verband) een achtergrondwaarde-onderzoek instellen en aan de hand daarvan regels doorvoeren met betrekking tot grondverzet. Een dergelijke exercitie hebben veel gemeenten/regio's gedaan in het kader van de PFAS problematiek. Voor inzicht in welke situaties het Rijk een rol heeft aangaande opkomende verontreinigingen wordt verwezen naar voornoemde nog op te stellen algemene methodiek van het Rijk en Handreiking voor decentrale overheden.

Bouwen op verontreinigde grond

In geval van bouwwerkzaamheden op een bodemgevoelige locatie is het verplicht om een bodemonderzoek uit te voeren (beginnend bij een historisch vooronderzoek bodem). Een bodemgevoelige locatie is een locatie met een (deel van een) gebouw waar aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zijn en een aan dat gebouw grenzende tuin of terrein. Het gebruik van een dergelijke locatie is gevoelig voor risico's. Bij het bodemonderzoek moet worden getoetst aan de toelaatbare kwaliteit van de bodem die de gemeente zelf in het omgevingsplan beschrijft. In bijlage XIIIa van het Bkl zijn stoffen opgenomen, waarvoor de gemeente een toelaatbare kwaliteit moet opnemen in het omgevingsplan. De gemeente is vrij om deze lijst uit te breiden bijvoorbeeld met opkomende stoffen. Bij overschrijding van de toelaatbare kwaliteit is sanering verplicht.

Handelingsperspectief voor milieubelastende activiteiten

Onderstaande tabel geeft voor diverse bodem gerelateerde en milieubelastende activiteiten uit het Bal mogelijke handelwijzen voor het bevoegd gezag. De tabel beschrijft acties ten aanzien van concrete regelgeving die aanvullend is op hetgeen in het Bal is vermeld. Het betreft echter geen blauwdruk, maar een hulpmiddel die een steun in de rug biedt om regels te ontwikkelen omtrent opkomende verontreinigingen.

Milieubelastende activiteit	Relevantie	Waar geregeld Omgevingswet	Handelingsperspectief
Op of in de bodem brengen van meststoffen	Verspreiden voorkomen.	Bal: § 3.2.20	Conform art. 4.1198 is het de gemeente niet toegestaan om maatwerk toe te passen die gebruiksnormen versoepelen. Dit hangt direct samen met de nitraatrichtlijn. Een maatwerkregel die een gebruiksnorm voor een bepaald gebied zou versoepelen zou via de bodem een risico van overschrijding van de omgevingswaarden voor het grondwater en het oppervlaktewater kunnen betekenen.
Graven in de bodem met een kwaliteit beneden of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit	Contactrisico's voorkomen, voorkomen vermenging en zorgvuldig omgaan met vrijkomende grond.	Bal: § 3.2.21	<p>Het Bal maakt onderscheid tussen graven in de bodem met een kwaliteit beneden of gelijk de interventiewaarden bodemkwaliteit en boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Voor opkomende stoffen is een interventiewaarde vaak nog niet bekend, maar in geval van bekende stoffen met nieuwe toepassingen / inzichten kan het zo zijn dat er een interventiewaarde weliswaar bekend is en is opgenomen in de regelgeving, maar dat deze door nieuwe inzichten niet (meer volledig) toereikend is op het gebied van bodembescherming. Een voorbeeld van een opkomende stof waarvan reeds een interventiewaarde bestaat is lood. Het bevoegd gezag kan door nieuwe inzichten (bijvoorbeeld het onderzoek van de GGD) strengere eisen stellen aan graven in grond met verhoogde gehalten aan lood.</p> <p><i>Nb: De interventiewaarden bodemkwaliteit maken onderdeel uit van het toepassingsbereik van de activiteit in hoofdstuk 3 van het Bal. Dat betekent dat op de hoogte van de interventiewaarde onder de activiteiten graven in de bodem geen maatwerk mogelijk is. Ook kun je geen interventiewaarden toevoegen voor stoffen die geen interventiewaarden hebben. Wel kun je extra regels stellen aan de activiteit zelf als bepaalde stoffen in de bodem voorkomen.</i></p> <p>Voorafgaand aan graafwerkzaamheden dient een vooronderzoek conform de NEN 5725 te worden uitgevoerd. Indien de gemeente vermoedt dat er opkomende stoffen in het spel zijn, dan heeft zij op grond van art. 4.1226, art. 4.1227 en art. 4.1228 de mogelijkheid om de initiatiefnemer bij het vooronderzoek expliciet onderzoek te laten doen naar mogelijke aanwezigheid van deze opkomende stof en/of het uitvoeren van een bodemonderzoek altijd verplicht te stellen. Bij verdenkingen of gebrek aan informatie moet worden overgegaan op een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 en/of NEN 5707) en indien nodig ook nader onderzoek (NTA 5755).</p> <p>In aanvulling op art. 4.1222 en 4.1230 kan de gemeente aanvullende eisen (maatwerkregels) stellen aan de partij-indeling indien locatie- en gebiedspecifieke omstandigheden daarom vragen, bijvoorbeeld onderscheid maken tussen lagen met meer of minder bodemvreemde materialen zoals voormalige stortplaatsen. Een gemeente kan er ook voor kiezen om beleidsregels op te stellen waaruit blijkt op welke wijze de gemeente de regel interpreteert bij toezicht en handhaving en/of de invulling van de zorgplicht hanteert.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1223 en 4.1231 kan de gemeente een nadere invulling van de voorwaarden opstellen waaronder de grond (tijdelijk) mag worden uitgenomen. Ook dit kunnen maatwerkregels in het omgevingsplan zijn.</p>
Graven in de bodem met een kwaliteit boven de	Contactrisico's voorkomen, voorkomen vermenging en	Bal: § 3.2.22	Zie de categorie van 'graven in grond de bodem met een kwaliteit beneden of gelijk aan onder de interventiewaarde bodemkwaliteit. Feitelijk gelden dezelfde mogelijkheden voor het bevoegd gezag als het gaat om graven boven de interventiewaarde.



Milieubelastende activiteit	Relevantie	Waar geregeld Omgevingswet	Handelingsperspectief
interventiewaarde bodemkwaliteit	zorgvuldig omgaan met vrijkomende grond.		Doordat er in dit geval gegraven wordt in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde gelden aanvullende algemene regels. Zo dient uiterlijk vier weken voor aanvang van de graafactiviteit een melding te worden gedaan aan bevoegd gezag en is een informatieplicht na afloop van de activiteit. De activiteit zelf dient te worden uitgevoerd conform erkenningsplicht en milieukundige begeleiding (BRL 6000 / 7000).
Saneren van de bodem	Wegnemen risico's, geschikt maken voor toekomstig gebruik.	Bal: § 3.2.23	<p>Bij het omgaan met reeds aanwezige bodemverontreiniging met opkomende verontreinigingen kan de gemeente sturen op het omgaan met risico's en het voorkomen van verdere verspreiding.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1241 kan de gemeente een afwijkende dikte voorschrijven als afdeklaag bij saneringen en een nadere invulling geven van wat onder de duurzaam aaneengesloten verhardingslaag wordt verstaan.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1242 kan de gemeente eisen stellen aan de terugsaneerwaarde. Zo dient te worden afgegraven totdat de opkomende stof een concentratie bevat op een bepaalde locatie die als acceptabel wordt beschouwd door de gemeenten. In geval van opkomende stoffen kan in het omgevingsplan specifieke concentratieniveaus worden opgesteld.</p> <p>Indien er sprake is van vluchtige verbindingen die gesaneerd moeten worden dan stelt art. 4.1245 dat maatregelen moeten worden genomen om te voorkomen dat er blootstelling kan plaatsvinden aan uitdamping vanuit die verontreiniging naar een gebouw op een bodemgevoelige locatie.</p>
Opslaan van grond of baggerspecie	voorkomen verontreiniging onderliggende bodem, voorkomen vermenging en zorgvuldig omgaan met vrijkomende grond.	Bal: § 3.2.24	<p>Er dient zorgvuldig te worden gekeken naar adequate bodembeschermende voorzieningen indien er sprake is van opslag van een opkomende stof. Gezien de grote mate van onzekerheid bij opkomende stoffen met betrekking tot de schadelijkheid voor mens en milieu is het raadzaam om te monitoren of de stof niet in het nabijgelegen milieu lekt.</p> <p>In aanvulling op art. 3.48 kan de gemeente op de aanwijzing van vergunningplichtige gevallen een verbod opleggen om de activiteit uit te voeren zonder omgevingsvergunning, bijvoorbeeld als de gemeente vermoedt dat er opkomende verontreinigingen in een gebied aanwezig zijn of hier graag onderzoek naar wilt laten uitvoeren.</p> <p>In aanvulling op art 4.1250 kan de gemeente extra uitzonderingen opnemen voor het niet uitvoeren van een eindsituatieonderzoek. Deze aangescherpte eisen kan bijvoorbeeld worden ingesteld als sprake is van opslag van grond waarbij (mogelijk) sprake is van een opkomende stof.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1254 kan de gemeente aanvullende eisen stellen aan bodembeschermende voorzieningen, bijvoorbeeld het gebruik van (het soort) folie.</p>
Toepassen van bouwstoffen	bescherming van de bodem en oppervlaktewater op de locatie van toepassing; voorkomen stagnatie grondverzet.	Bal: § 3.2.25	<p>In relatie tot recycling heeft het bevoegd gezag een mogelijkheid het hergebruik bouwstoffen die opkomende stoffen bevatten, nader te regelen.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1262 kan de gemeente aanvullende bodembeschermende maatregelen om zodoende te voorkomen dat bouwstoffen vermengen met de onderliggende bodem. Zo kan worden geëist om folie toe te passen, zodat in een later stadium de bouwstoffen gescheiden kunnen worden ontgraven. Deze maatregel kan een optie zijn indien het bevoegd gezag vermoedens heeft dat er opkomende stoffen aanwezig zijn in de toe te passen bouwstof.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1264 kan de gemeente kwaliteitseisen vaststellen voor een nader te noemen (opkomende) stof.</p>



Milieubelastende activiteit	Relevantie	Waar geregeld Omgevingswet	Handelingsperspectief
Toepassen van grond en baggerspecie	bescherming van de bodem en oppervlaktewater op de locatie van toepassing; voorkomen stagnatie grondverzet.	Bal: § 3.2.26	<p>In aanvulling op art. 4.1267 kan de gemeente extra bescheiden eisen, bijvoorbeeld een onderzoek op een niet genormeerde stof om beter grip te krijgen op de gehalten aan de betreffende in de bodem.</p> <p>In aanvulling op art. 4.1272, art. 4.1274 (grootschalig toepassen), art 4.1276 (toepassen in diepe plas) en 4.1278 (verspreiden van baggerspecie) kan de gemeente strengere of soepelere kwaliteitseisen stellen aan toepassing van grond en baggerspecie. Hiervoor moet de gemeente wel een apart bodembeheergebied aanmerken. Bij het versoepelen van kwaliteitseisen gelden de extra randvoorwaarden van art. 4.1273, 4.1275, 4.1277, 4.1279. In geval van opkomende stoffen zijn soepelere eisen echter niet voor de hand liggend.</p> <p><i>Nb. Als sprake is van sterk verontreinigde grond of sterk verontreinigde baggerspecie, is het niet wenselijk dat die grond of baggerspecie wordt toegepast op een locatie die niet sterk is verontreinigd met de betreffende stof, ook niet als op gebiedsniveau 'stand still' is gewaarborgd.</i></p> <p>Maatwerkregels mogelijk ter versoepeling van de kwaliteitseisen als het bodembeheergebied is aangewezen in het omgevingsplan op grond van art. 5.89o van het Bkl en de grond of baggerspecie afkomstig is uit en ook weer binnen dat gebied wordt toegepast.</p>
Bouwen op bodemgevoelige locatie	Voorkomen gezondheidsrisico's bij toekomstig gebruik.	Bkl: art. 5.89i	<p>Art. 5.89i uit het Bkl bevat de verplichting voor de gemeenten om in het omgevingsplan waarden op te nemen voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor bodemgevoelige locaties waar een bodemgevoelig gebouw is toegelaten. Dit artikel bevat tevens het kader voor het vaststellen van de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem. De reikwijdte van de instructieregel is beperkt tot een vaste stoffenlijst, opgenomen in bijlage XIIIa van het Bkl. Wanneer er een vermoeden bestaat van de aanwezigheid van andere gezondheidsbedreigende stoffen is het aan de gemeente om ook voor die andere stoffen een waarde in het omgevingsplan vast te stellen, waarboven sanerende maatregelen genomen kunnen worden.</p> <p>Verder kan de gemeente denken aan het verplichten van bodemonderzoek op een bepaalde (opkomende) stof in een bepaald gebied.</p>
Lozen van afvalwater	voorkomen verontreiniging van de bodem en oppervlaktewater; sturen op gewenste lozingsroute.	Diverse activiteiten uit het Bal	<p>Bij een aantal milieubelastende activiteiten kunnen lozingen aan de orde zijn (denk aan saneringen of aanleg van bodemenergiesystemen). Afhankelijk van de lozingsroute horen deze lozingen tot de milieubelastende activiteit of zijn het aparte activiteiten. In de bruidsschat (omgevingsplan) staan ook regels voor het lozen bij de activiteiten graven en saneren. Lozingen op een oppervlaktewaterlichaam of rechtstreeks op en zuivering technisch werk zijn 'lozingsactiviteiten'. Mocht de lozing onderdeel uitmaken van een milieubelastende activiteit, dan geldt in ieder geval de specifieke zorgplicht. Aanvullend kan het bevoegd gezag strengere eisen stellen aan de concentratie van bepaalde opkomende stoffen in de lozing of een afwijkende lozingsroute opleggen bij een milieubelastende activiteit. In geval van lozingen op of in de bodem en op het vuilwaterwaterriool is de gemeente bevoegd gezag. In geval de lozing op regionale of Rijkswateren wordt uitgevoerd, dan is respectievelijk het waterschap en RWS bevoegd gezag.</p>
Industriële activiteiten met vergunningplicht	Verspreiden voorkomen.	Diverse activiteiten uit het Bal	<p>Emissie/verwerkingsnormen opstellen en zorgdragen dat industriële processen deze normen niet overschrijden (VTH).</p> <p>De gemeente kan overgaan op beperkt tijdelijke milieuvergunningen om bedrijven/industrie beter aan te kunnen spreken op hun zorgplicht. Bij het verlengen van een vergunning kan de gemeente toetsen op aspecten als bodembeschermende voorzieningen, het toepassen van actuele BBT, het verlangen van extra onderzoeksinspanning indien nieuwe inzichten zich voordoen aangaande schadelijkheid van gebruikte stoffen of inzicht in vorderingen van het bedrijf in reductie/vervanging van een opkomende stof.</p> <p>In het verlengde van bovenstaande punten met betrekking tot milieuvergunningen is het raadzaam om gebruik te maken van contra-expertise die de informatie zoals aangedragen door het bedrijf verifiëren.</p> <p>Uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek naar de bodemkwaliteit. Let op bij meldingsplichtige activiteiten vervalt deze verplichting, tenzij de gemeente het uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek heeft opgenomen in haar omgevingsplan.</p>



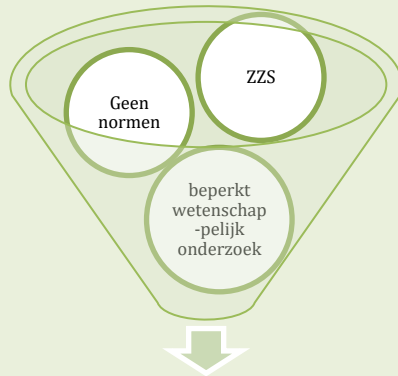
Milieubelastende activiteit	Relevantie	Waar geregeld Omgevingswet	Handelingsperspectief
Grondwater gerelateerde milieubelastende activiteiten en situaties	Voorkomen van verontreiniging van bodem, oppervlaktewater en baggerspecie.	Diverse milieubelastende activiteiten en situaties uit het Bal	Let op: de provincie is het primaire bevoegde gezag voor de kwaliteit van grondwater. Zij kan in haar omgevingsverordening instructieregels opnemen die doorwerken naar het omgevingsplan. Zie ook bouwsteen Grondwater [Bodembeheer van de Toekomst].
Bodemenergie systemen	Voorkomen van verontreiniging van grond en grondwater als gevolg van lekkage van bodemenergiesystemen.	Bal: § 4.111 en § 4.112	Zie bouwsteen Bodemenergie [Bodembeheer van de Toekomst].

Voorbeelduitwerking met betrekking tot eerder genoemde stoffen

Alkylfosfaatesters

De gemeente kan actief inspelen op deze opkomende stof door bijvoorbeeld de stappen vanaf hoofdstuk 4 van de [Handreiking opkomende stoffen](#) of door de nog op te stellen landelijke algemene methodiek voor opkomende verontreinigingen en ZZS te volgen. Een onderdeel daarvan zou het uitvoeren van metingen rond afvalwaterzuiveringsinstallaties kunnen zijn.

Ter preventie kan de gemeente extra eisen stellen bij vergunningverlening voor bepaalde activiteiten. Bijvoorbeeld door de initiatiefnemer een onderzoeksverplichting op te dragen, waarbij het de emissies van alkylfosfaatesters in beeld brengt.

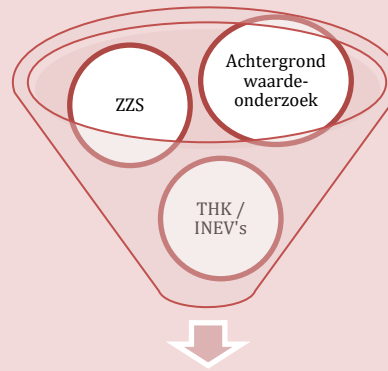


Monitoringsprogramma

PFAS

Zoals aangegeven in het voorbeeld op pagina 3 zijn er voor PFAS op dit moment een THK en INEV's.

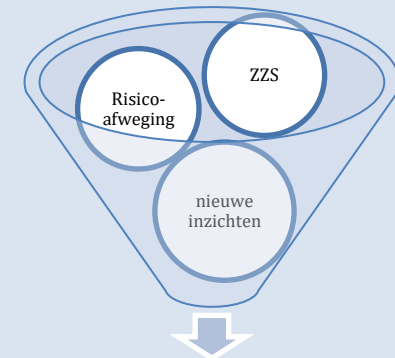
De gemeente kan ervoor kiezen achtergrondwaarde onderzoek te laten uitvoeren naar PFAS. Op basis daarvan kan beleid worden vastgesteld ten aanzien van hergebruik van grond. De inzichten aangaande tijdelijke normen en risicogrenzen voor PFAS kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt voor het vaststellen van een waarde voor toelaatbare kwaliteit van de bodem bij bouwwerkzaamheden op een bodemgevoelige locatie. Bij overschrijding van deze norm is sanering vereist.



Aanscherping bodemkwaliteitskaart

Lood

Aan de hand van nieuwe inzichten met betrekking tot de negatieve gevolgen van lood voor jonge kinderen, kan de gemeente opnieuw beoordelen of, en zo ja waar zij daadwerkelijk te maken hebben gevaarlijke concentraties aan lood in relatie tot het beoogde gebruik op de locaties. Zo zijn speelplaatsen of open groen van groter belang met betrekking tot lood in de bodem dan industrieterreinen waar kinderen nauwelijks kunnen komen. Op basis van deze analyse kan ervoor gekozen worden om een Lokale Maximale Waarde (LMW) en/of lokale terugsaneerwaarden vast te stellen.



Lokale maximale waarden

Achtergrondinformatie/bronnen

Onderwerp	Toelichting	Bron
Landelijke algemene methodiek	Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat werkt aan een algemene methodiek voor niet genormeerde stoffen.	Document wordt opgesteld en is nu nog niet beschikbaar
Risico's van stoffen (RIVM)	Algemene site van het RIVM met informatie over de risico's van stoffen.	https://rvs.rivm.nl/
Stoffenlijsten van het RIVM	In verschillende (inter)nationale kaders zijn afspraken gemaakt over productie, gebruik, emissies en monitoring van stoffen. Binnen veel kaders zijn stoffenlijsten opgesteld, waarvoor afspraken zijn gemaakt over de beheersing van risico's.	https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffenlijsten
ZZS stoffenlijst (RIVM)	De Nederlandse overheid pakt Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) met voorrang aan. ZZS zijn stoffen die gevaarlijk zijn voor mens en milieu omdat ze bijvoorbeeld de voortplanting belemmeren, kankerverwekkend zijn of zich in de voedselketen ophopen. Doel van het overheidsbeleid is om deze stoffen zoveel mogelijk uit de leefomgeving te weren.	https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/zeer-zorgwekkende-stoffen
ZZS Navigator (RIVM)	De Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS Zeer Zorgwekkende Stoffen) Navigator is een hulpmiddel voor vergunningverleners en toezichthouders. Het geeft een indruk welke ZZS geëmitteerd of gebruikt kunnen worden bij welke bedrijfstakken. Het instrument kan het bevoegd gezag ondersteunen bij het omgaan met ZZS in vergunningen.	https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/Zeer-Zorgwekkende-Stoffen/ZZS-Navigator
REACH	Voor sommige gevaarlijke stoffen zijn in de Europese Unie autorisaties vastgelegd zoals een verbod, vrijstelling of beperkingen. Deze kunnen gelden voor productie, handel, verwerking, vervoer, opslag en gebruik. De stoffen en hun autorisaties en/of restricties zijn vastgelegd in de REACH (Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën) verordening.	https://rvs.rivm.nl/onderwerpen/stoffenlijsten/REACH-autorisatie-en-restrictie
Handreiking opkomende stoffen in bodem en ondergrond	Een handreiking voor het omgaan met opkomende verontreinigingen in bodem. Een praktisch document voor gemeenten, omgevingsdiensten, provincies en waterschappen.	link naar document



Onderwerp	Toelichting	Bron
Aanzet tot een signalerings-, beoordelings- en prioriteringssysteem	Een aanzet tot een signalerings- en prioriteringssysteem (een meer strategisch document gericht op zowel decentrale overheden als de Rijksoverheid).	Link naar document
Verbeteradviezen voor preventiestrategieën	Een aanzet tot een preventiesysteem (een strategisch document gericht op de Rijksoverheid).	Link naar document
'Lessons learned'	Een 'Lessons learned' document waarin de ervaringen van het POPUP consortium Opkomende stoffen en de vele personen en partijen waarmee is samengewerkt worden samengevat.	Link naar document
Microlearning module		Link naar module
Wegwijzer bodem in de Omgevingswet	Vorbereiding op het thema bodem in de Omgevingswet voor gemeenten en omgevingsdiensten.	https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/wegwijzer-bodem-omgevingswet/
Kennisnetwerk ZZS / Platform ZZS	Het Kennisnetwerk ZZS / Platform ZZS zorgt sinds 2018 voor het uitwisselen van kennis en ervaringen bij het uitvoeren van het ZZS beleid. Het is een netwerk van medewerkers van bevoegde gezagen en andere overheidsorganisaties.	https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/zeer-zorgwekkende/
Deltafact opkomende stoffen in grondwater	Deze Deltafact vat de huidige stand van de kennis samen over opkomende stoffen in relatie tot het Nederlandse grondwater. Daarnaast legt het de kennisleemten bloot over de mogelijke vergrijzing van het grondwater op lange termijn als gevolg van het huidige, en mogelijk ook toekomstige, gebruik van opkomende stoffen. Tot slot zijn handelingsperspectieven gegeven.	link naar document