



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20018  
2500 EA DEN HAAG

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

Rijnstraat 8  
2515XP Den Haag  
Postbus 20901  
2500EX Den Haag

T 070-456 0000  
F 070-456 1111

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

**Bijlage(n)**  
5

Datum 28 februari 2024  
Betreft Voortgang Impulsprogramma Chemische Stoffen

Geachte voorzitter,

In vervolg op mijn voortgangsbrief van 18 oktober 2023<sup>1</sup> over onder meer de uitvoering van het Impulsprogramma Chemische Stoffen (2023-2026)<sup>2</sup> bied ik u hierbij een volgende voortgangsrapportage aan.

Voor enkele projecten binnen het Impulsprogramma zijn onderzoeksrapporten opgesteld, te weten, over de reductie van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS): "Vermijdings- en reductieprogramma's voor ZZS emissies" en "Verkenning ZZS in de energietransitie". Daarnaast: "Cumulatie van stoffen" en "Chemische stoffen in de circulaire economie". In deze voortgangsrapportage treft u de beleidsreactie op de rapporten aan. Voor de zomer zal ik u opnieuw informeren over de voortgang van het Impulsprogramma.

Het beleid over de reductie van de emissies van gevaarlijke en risicovolle chemische stoffen voor een gezonde, schone leefomgeving staat voortdurend op de agenda. Het beleid is veelomvattend en soms behoorlijk technisch. Daarom bied ik aan om Kamerleden hierover nader te informeren, bijvoorbeeld via een technische briefing.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 28 089, nr. 268

<sup>2</sup> Kamerstuk 22 343, nr. 350

## Voortgangsrapportage Impulsprogramma Chemische Stoffen

Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat

Ons kenmerk  
IENW/BSK-2024/69595

### Kern en opbouw voortgangsrapportage

In het Impulsprogramma Chemische Stoffen wordt projectmatig gewerkt aan meer samenhang in de beleidsaanpak voor water, lucht en bodem en aan meer handelingsperspectief in de uitvoeringspraktijk voor weerbarstige onderwerpen zoals cumulatie van gevaarlijke chemische stoffen en het toepassen van het voorzorgbeginsel.

Doel is het verminderen van de blootstelling van de mens aan gevaarlijke chemische stoffen en reductie van de uitstoot hiervan naar de leefomgeving. Daarvoor wordt nauw samengewerkt met medeoverheden, onder andere via de koepelorganisaties VNG, UvW en IPO. En er zijn gesprekken met betrokkenen zoals brancheorganisaties van bedrijven, stakeholders en NGOs om samen verbeteringen in de aanpak te ontwikkelen. Hierbij is aandacht voor de manier waarop de uitvoerbaarheid en daarmee de effectiviteit van het stoffenbeleid waar nodig kan worden verbeterd.

Ook wordt aandacht besteed aan kennishiaten zoals over de effecten van biocidegebruik op de leefomgeving. En daarnaast aan kennisuitwisseling over Zeer Zorgwekkende Stoffen met het oog op de minimalisatieplicht voor deze stoffen. Hierbij wordt samengewerkt met kennisinstellingen zoals het RIVM.

Met deze brief wordt de voortgang gemeld van een aantal projecten van het Impulsprogramma Chemische Stoffen. Inhoudelijk gaat het over:

1. Emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)
  - a) Vermijdings- en reductieprogramma's voor ZZS-emissies;
  - b) Kennisinzet van RIVM voor de uitvoeringspraktijk van ZZS-emissiebeleid bij Omgevingsdiensten: de ZZS- tryout;
  - c) Monitoring van het ZZS-emissiebeleid (indicatoren).
2. Voorzorg en zorgplicht bij het omgaan met gevaarlijke chemische stoffen
3. Cumulatie van gevaarlijke chemische stoffen in het milieu
4. Gevaarlijke stoffen in de energietransitie
5. Gevaarlijke stoffen in afval

### 1. Emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)

De beleidsaanpak van gevaarlijke chemische stoffen is erop gericht dat risico's voor de gezondheid van inwoners en voor de leefomgeving worden voorkomen en, totdat dit is bereikt, die risico's zoveel mogelijk worden beperkt. De Europese en Nederlandse beleidsaanpak begint met de chemische stoffen die gebruikt worden in producten en productieprocessen: deze moeten zo veilig mogelijk zijn, vooral als ze in de leefomgeving terecht kunnen komen. In aanvulling op de bestaande regelgeving zetten we daarom samen met andere landen en het bedrijfsleven in Europa in op Safe-and-Sustainable-by-design. Dat is de basis en daaraan wordt gewerkt, ook voor de langere termijn.

Zeer Zorgwekkende Stoffen vormen een groep van ongeveer 2000 stoffen die voldoen aan de criteria van art. 57 van de REACH-verordening. Het gaat om chemische stoffen die gevaarlijk zijn omdat ze bijvoorbeeld bewezen kankerverwekkend kunnen zijn, de voortplanting belemmeren, het immuunsysteem verstoren of zich in de voedselketen ophopen. Vanwege deze schadelijke eigenschappen willen we emissies naar lucht en water van deze stoffen in Nederland voorkomen, en totdat dit is bereikt, zoveel mogelijk beperken. Dit beleid, gericht op emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen is geëvalueerd in

2022.<sup>3</sup> Uit die evaluatie bleek dat het beleid goed is ingezet, maar dat in de uitvoeringspraktijk nog verbeteringen mogelijk zijn. Deze punten worden met dit Impulsprogramma ook opgepakt.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

#### 1a. Vermijdings- en reductieprogramma's voor ZZS-emissies

Vergunningplichtige bedrijven met ZZS-emissies zijn verplicht om die emissies te voorkomen en, totdat dit is bereikt, zoveel mogelijk te reduceren. Dit is de zogenaamde minimalisatieplicht die geldt op grond van de specifieke zorgplicht onder de Omgevingswet. Hierbij hoort een informatieplicht: eens in de vijf jaar moeten deze bedrijven het bevoegd gezag informeren over de ZZS-emissies en over hun plannen om deze te reduceren. Hiervoor leveren zij een Vermijdings- en Reductieprogramma (VRP) aan bij het bevoegd gezag.

In het impulsproject Vermijdings- en Reductieprogramma's wordt uitvoering gegeven aan de aangenomen motie Van Esch c.s.<sup>4</sup> met het verzoek aan de regering om in overleg met de omgevingsdiensten een landelijk toetsingskader te ontwikkelen waarmee reductieplannen van bedrijven kunnen worden gecontroleerd.

Het RIVM heeft hiervoor ervaringen van bedrijven en bevoegde gezagen en hun uitvoeringsinstanties met het VRP verzameld en geanalyseerd (zie bijlage 1). Uit de conclusies van het RIVM komt naar voren dat de kwaliteit van VRP's die worden ingediend, sterk wisselend is. De wettelijk verplichte elementen komen vaak wel terug, maar zijn dan beperkt ingevuld. Vaak missen ook de documenten die erbij horen (de referentiedocumenten). Ook blijkt dat bedrijven vaak pas na een verzoek van een bevoegd gezag deze wettelijk verplichte taak uitvoeren. Het RIVM doet naar aanleiding van de verkenning een aantal aanbevelingen waaronder het ontwikkelen van een handreiking waardoor bevoegde gezagen zullen worden ondersteund in hun handhavende taken.

Uit de verkenning van het RIVM blijkt dat zowel bedrijven als bevoegde gezagen behoefte hebben aan meer houvast. De verkenning van het RIVM biedt veel informatie voor verbetering. De aanbevelingen van het RIVM worden opgevolgd. Dit voorjaar wordt daartoe gestart met:

- overzicht van beoordelingsformats en checklists en informatie over het proces rondom opstellen en benutten van een VRP. Deze informatie zal voor bevoegde gezagen en alle betrokkenen worden ontsloten op een website-pagina van de Rijksoverheid<sup>5</sup>, te weten Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) waaraan ook een helpdesk met experts is verbonden;
- een digitale handreiking met uitgebreidere (juridische) handvatten voor het opstellen en benutten van VRPs die bevoegde gezagen/mede-overheden kunnen benutten voor de handhaving. Ook voor bedrijven wordt gewerkt aan aanvulling op de informatie over VRP's. Hierover is overleg met branche-organisaties in de chemische industrie.
- een onderzoek naar de opties om het instrument VRP verder te versterken. Daarbij wordt ook gekeken naar een mogelijke aanpassing in de regelgeving.

In de volgende voortgangsrapportage voor de zomer zal hierover worden gerapporteerd.

---

<sup>3</sup> Kamerstuk 22 343, nr 330

<sup>4</sup> Kamerstuk 22 343, nr. 319; TZ202311-017

<sup>5</sup> De Rijkswebsite van Informatiepunt Leefomgeving met informatie over regelgeving over de leefomgeving en de toepassing daarvan: <https://iplo.nl>

### 1b. Kennisinzet van RIVM voor uitvoeringspraktijk van ZZS-emissiebeleid bij Omgevingsdiensten (Try-out ZZS)

Het is belangrijk dat de kennis bij omgevingsdiensten over hoe in de dagelijkse praktijk om te gaan met ZZS, wordt verbeterd. Daarvoor is het project Try Out ZZS opgezet. In dit project werken het RIVM en Omgevingsdienst NL samen om ervoor te zorgen dat het stelsel van vergunningverlening, toezicht en handhaving (VTH) versterkt wordt op het gebied van ZZS.<sup>6</sup> De samenwerking maakt het mogelijk om bestaande kennis optimaal te benutten en direct aan de slag te gaan met nieuwe kennisvragen vanuit omgevingsdiensten. Het project is in 2023 van start gegaan en wordt in de loop van 2024 geëvalueerd.

Het RIVM en Omgevingsdienst NL hebben inmiddels ervaring opgedaan met deze samenwerking. Bevoegde gezagen worden met deze samenwerking ondersteund in hun handhavingstaak voor de vermijdings- en reductieprogramma's, waarin bedrijven aangeven hoe ze invulling geven aan hun minimalisatieplicht voor ZZS.

De eerste ervaringen met de Try-out zijn succesvol: er worden door omgevingsdiensten zowel eenvoudige als complexere vragen gesteld, die door het RIVM worden beantwoord. Er wordt daarnaast ingezet op het versterken van de samenwerking binnen de regio's, zodat kennis over complexe zaken ook via regionale netwerken kan worden gedeeld. Doel is om zo vragen en kennisbehoefte uit de uitvoeringspraktijk uit te wisselen en de kennisstroom verder op gang te brengen. Er is ook aandacht voor het goed registreren, bijhouden en delen van de ontvangen vragen.

In verschillende regio's hebben OD-NL en RIVM gezamenlijk trainingen en kennisdagen georganiseerd om te zorgen dat de vragen en antwoorden met elkaar worden gedeeld en besproken. Bijvoorbeeld een training waarbij toezichthouders meer leren over de wijze waarop aan de hand van etiketten, ter plekke in een bedrijf, snel kan worden bepaald of een middel een ZZS bevat.

Gezien de veelbelovende eerste ervaringen zal het komende half jaar alvast bezien worden wat nodig is om de opgebouwde samenwerking ook na afronding van de try-out, dus vanaf 2025, een vervolg te geven. In een volgende voortgangsbrief zal ingegaan worden op de wensen en mogelijkheden hiertoe.

### 1c. Monitoring van het ZZS-emissiebeleid (indicatoren)

Het huidige ZZS-emissiebeleid, dat gericht is op het voorkomen en beperken van ZZS-emissies, kent drie sporen: het identificeren van ZZS, in beeld brengen van ZZS-emissies uit industriële bronnen en minimaliseren van ZZS-emissies. Het uiteindelijke doel van het ZZS-emissiebeleid staat daarbij voorop, namelijk dat stoffen met gevaarlijke eigenschappen niet meer in lucht, bodem en water terecht komen. Dat wil zeggen dat er een voortgaande lijn moet zijn naar verdere minimalisatie van deze emissies. De wijze waarop emissies worden voorkomen en teruggedrongen kan daarbij verschillen, afhankelijk van de specifieke situatie per locatie en branche of specifiek bedrijf.

Het is belangrijk om de prestaties en de effecten van het ZZS-emissiebeleid goed te kunnen monitoren, zodat het beleid waar nodig ook kan worden bijgesteld. Daarom heeft het RIVM-onderzoek gedaan naar geschikte indicatoren hiervoor, resulterend in het rapport "Indicatoren ZZS emissiebeleid" dat vorig jaar<sup>7</sup> aan de Kamer is aangeboden.

<sup>6</sup> Dit project wordt in samenwerking met het Interbestuurlijk Programma Versterking VTH uitgevoerd.

<sup>7</sup> Kamerstuk 28 089, nr. 268

Het RIVM adviseert het kabinet in dit rapport om de indicatoren, of tenminste een deel ervan, in samenhang te presenteren in een ZZS-dashboard. Met een ZZS-dashboard, waarin een combinatie van verschillende (sub)indicatoren kan worden opgenomen, kunnen periodiek, compact en visueel de successen en knelpunten van het ZZS-emissiebeleid worden gemonitord.

In vervolg op dit RIVM rapport wordt in het Impulsprogramma stapsgewijs een ZZS-dashboard ontwikkeld. Daarbij kunnen bijvoorbeeld gegevens uit het geplande ZZS-emissieregister worden benut. De komende maanden wordt nagegaan op welke wijze het dashboard vorm kan krijgen. In het najaar zal hierover worden gerapporteerd in een volgende voortgangsrapportage. Het streven is dat eind 2024 een eerste prototype van het dashboard gereed is. Bij de verdere ontwikkeling van het dashboard zullen ook de ontwikkelingen in de EU worden betrokken, zoals de uitwerking van de Europese Strategie voor duurzame chemische stoffen waarbij gewerkt wordt aan beleidsindicatoren.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

## **2. Voorzorg en Zorgplicht bij het omgaan met chemische stoffen**

Iedereen die een activiteit verricht waarbij gevaarlijke chemische stoffen kunnen vrijkomen, is vanuit de zorgplicht die in de Omgevingswet is vastgelegd, verantwoordelijk om gezondheids- en milieurisico's van die activiteiten te voorkomen en waar deze toch optreden, risico's zoveel mogelijk te beperken.

Het voorzorgsbeginsel is het beginsel dat inhoudt dat bedrijven en overheden maatregelen nemen wanneer er gegronde redenen zijn om aan te nemen dat activiteiten negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu of de gezondheid. Ook dit valt onder de zorgplicht.

Het toepassen van het voorzorgsbeginsel kan aan de orde zijn als er nog geen sprake is van volledig wetenschappelijk bewijs over de precieze aard en omvang van de risico's maar de al wel beschikbare, wetenschappelijke gegevens aanleiding geven om te handelen vanuit voorzorg.<sup>8</sup>

Er wordt van bedrijven dan gevraagd om uit zichzelf en dus ook zonder dat het specifiek in een (vergunning)voorschrift is vastgelegd, te handelen of juist activiteiten na te laten voor zover de al wel bekende wetenschappelijke gegevens daar aanleiding toe geven.

Een bevoegd gezag kan aanvullend bijvoorbeeld vragen om een proces te monitoren. Omdat dit soort voorschriften uit voorzorg gericht maatwerk betreft en een specifieke aanpak en motivering vraagt, wordt de uitvoering hiervan in de praktijk als complex ervaren door mede-overheden of omgevingsdiensten in hun rol van bevoegd gezag voor vergunningverlening. Het gaat daarbij om de onderbouwing, om de bewijslastverdeling tussen bevoegd gezag en bedrijven en de informatieplichten die daarbij kunnen worden ingezet<sup>9</sup>.

In het project Voorzorg en Zorgplicht van het Impulsprogramma wordt gewerkt aan meer duidelijkheid en daarmee meer handelingsperspectief. Hierbij wordt ook gekeken naar de regelgeving. Stakeholders en medeoverheden worden bij dit traject betrokken om goede aansluiting te houden op de uitvoeringspraktijk.

Tegelijkertijd wordt de website Informatiepunt Leefomgeving (IPLO) met informatie voor bevoegde gezagen over de toepassing van het voorzorgsbeginsel up-to-date gehouden en aangevuld met praktijkervaringen, bijvoorbeeld vanuit de vergunningverlening door omgevingsdiensten.

---

<sup>8</sup> Mededeling COM(2000) over het voorzorgsbeginsel.

<sup>9</sup> TZ202310-078

Het RIVM doet verder voor dit project onderzoek naar de gebruikte methodieken die de toepassing van het voorzorgbeginsel, te weten die voor de stoffen op de pZZS lijst (stoffen in onderzoek) en de methodieken voor opkomende stoffen in water en niet-genormeerde stoffen in bodem.

Op basis van de resultaten van het RIVM-onderzoek wordt vervolgens nagegaan of hiermee de beleidsaanpak wat betreft bodem, water en lucht voor chemische stoffen in onderzoek kan worden verhelderd of bijgesteld. Doel is om de onduidelijkheden rondom de pZZS-lijst op te lossen en om na te gaan of vanuit de andere methodieken voor het toepassen van voorzorg -bij water en bodem- lessen te leren zijn die daarbij van nut kunnen zijn.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

Zoals in mijn brief van 24 oktober 2023<sup>10</sup> is gemeld, is aan het RIVM gevraagd om informatie te leveren vanuit het restrictietraject voor PFAS (en F-gassen) om daarmee een onderbouwing te kunnen ontwikkelen voor bevoegde gezagen die kan worden ingezet bij vergunningverlening als het gaat om emissies van deze gevaarlijke chemische stoffen. In het volgende kwartaal worden de resultaten hiervan verwacht.

### **3. Cumulatie van gevaarlijke chemische stoffen in het milieu**

Emissies en immissies van stoffen zijn in Nederland gereguleerd met het oog op een gezonde en veilige leefomgeving. Voor elke stof afzonderlijk mogen de grenswaarden niet worden overschreden. Op bepaalde locaties kan echter een combinatie van verschillende stoffen, of een combinatie van verschillende bronnen van eenzelfde stof leiden tot een cumulatieprobleem. Dit heeft in de situatie rond Tata Steel geleid tot het aannemen van de motie van Grinwis waarin werd opgeroepen om te zorgen voor instrumenten waarmee het lokaal bevoegd gezag cumulatie beter kan adresseren.<sup>11</sup> Voor de uitvoering van deze motie is vervolgens het project 'Cumulatie' onder het Impulsprogramma gestart.

Een eerdere RIVM-verkenning over cumulatie<sup>12</sup> liet zien dat het in de praktijk ingewikkeld is om de cumulatieve effecten van (mogelijk) schadelijke stoffen mee te wegen bij vergunningverlening, onder andere omdat nog veel onbekend is over de gezondheidsrisico's van mengsels van stoffen. Het RIVM heeft een aantal kansrijke opties geschetst om hier verbetering in te brengen.

Het RIVM heeft nu in een vervolgonderzoek binnen dit impulsproject Cumulatie uitgezocht of en hoe cumulatie kan worden meegewogen in de risico-inventarisatie bij vergunningverlening als het gaat om emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS); zie bijlage 2.

Het RIVM beveelt aan om in de vergunningverlening meer rekening te houden met depositie van schadelijke stoffen en de verspreiding van stoffen door milieucompartimenten: lucht, water en bodem. Het RIVM heeft in dit vervolgonderzoek eerste methodieken ontwikkeld om in de immissietoets voor lucht en water de risico's van uitgestoten mengsels mee te nemen in de vergunningverlening. In 2024 worden deze methodieken verder getest in de uitvoeringspraktijk. Hierbij zal ook worden nagegaan wat de mogelijkheden zijn om de bestaande achtergrondblootstelling te betrekken bij de beoordeling van de mengselrisico's.

---

<sup>10</sup> Kamerstuk 22 343, nr. 384

<sup>11</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 833

<sup>12</sup> RIVM-briefrapport 2022-0061. C.W.M. Bodar et al. Cumulatie en vergunningverlening ZZS, 15 juni 2022.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het RIVM gaan we in overleg met medeoverheden (c.q. koepelorganisaties IPO, UvW en VNG) na hoe in besluitvorming (vergunningen en omgevingsplannen) al meer rekening kan worden gehouden met mogelijke cumulatie van schadelijke stoffen in een gebied.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

Verder heeft het RIVM een methode ontwikkeld om de geografische spreiding van ZZS in beeld te brengen. Hoe meer gegevens er zijn over de ZZS in de leefomgeving, hoe representatiever het beeld uiteraard zal zijn. Het beeld zal met aanvullende gegevens stapsgewijs steeds completer worden.

Het RIVM doet als onderdeel van dit meerjarig cumulatieproject daarnaast nog onderzoek naar mengselblootstellingen aan metalen. De resultaten daarvan worden in het tweede kwartaal van 2024 verwacht. Daarnaast is het RIVM voor het vervolg gevraagd naar de mogelijkheden om stoffen op basis van persistentie-eigenschappen in te delen in een bestaande of nieuwe ZZS-stofklasse. Het gaat om stoffen die (nagenoeg) niet afbreekbaar zijn in de leefomgeving. Deze verkenning zal naar verwachting in het laatste kwartaal van 2024 worden afgerond.

#### **4. Gevaarlijke stoffen in de energietransitie**

Met de traditionele energievoorziening zijn veel zorgwekkende stoffen gebruikt of in de leefomgeving terechtgekomen. Zo bestaat aardolie onder meer uit kankerverwekkende stoffen zoals benzeen, toluen en PAKs. Andere risico's zijn bijvoorbeeld koolmonoxidevergiftiging door onvolledige verbranding. De energietransitie zorgt ervoor dat die risico's, voor zover nog aanwezig, geleidelijk verdwijnen. Gelijktijdig komen daar andere stoffen en technieken voor in de plaats en daarom is onderzocht welke risico's daarmee kunnen samenhangen zodat we die in een vroeg stadium kunnen adresseren.

De transitie naar duurzame energie is noodzakelijk, maar daarbij moet aandacht zijn voor mogelijke nieuwe gezondheidsrisico's voor mensen en voor aantasting van de leefomgeving om zo nodig tijdig maatregelen te nemen. De afgelopen jaren zijn er meerdere studies uitgevoerd naar de veiligheids- en gezondheidsrisico's die samenhangen met fossiele en duurzame energie, onder meer door het RIVM en het Analistennetwerk Nationale Veiligheid. Daaruit blijkt dat de transitie naar duurzame energie een positief effect heeft op de gezondheid en veiligheid in Nederland.<sup>13</sup> Desondanks blijft het goed ook alert te zijn op ongewenste neveneffecten van die transitie.

In het project 'Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS) in de energietransitie' wordt gewerkt aan meer zicht op mogelijke milieu- en gezondheidsrisico's door het gebruik van chemische stoffen in verband met de energietransitie. Het RIVM heeft voor dit project de 'Verkenning van gevaarlijke stoffen in de energietransitie' opgeleverd (zie bijlage 3).<sup>14</sup> Het betreft een eerste inventarisatie van technologieën en materialen die gebruikt worden binnen de energietransitie en waar ZZS in aanwezig kunnen zijn. Het RIVM geeft een overzicht van gebruikte ZZS en mogelijke emissies.

Het RIVM signaleert dat er kennishiaten zijn rond:

1) de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in producten en materialen, bijvoorbeeld in coatings, batterijen en elektrolyzers;

<sup>13</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 813 TZ202310-076

<sup>14</sup> RIVM-briefrapport 2023-0310. F. Heens | L. de Boer, Verkenning van gevaarlijke stoffen in de energietransitie.

2) eventuele emissies van gevaarlijke stoffen bij transport, gebruik, beschadiging en afvalverwerking, bijvoorbeeld van windmolens en zonnepanelen;  
3) gevaareigenschappen van bijvoorbeeld waterstofdragers en nieuwe materialen. Het RIVM adviseert om kennis over het gebruik en emissies van gevaarlijke stoffen in de gehele keten te verbeteren en ontsluiten.

**Ministerie van  
Infrastructuur en  
Waterstaat**

**Ons kenmerk**  
IENW/BSK-2024/69595

Dit voorjaar worden de uitkomsten van dit RIVM-rapport besproken met het bedrijfsleven, bevoegde gezagen en andere stakeholders om vervolgstappen te bepalen. Hierbij gaat het om betere informatie te verzamelen en betere ontsluiting hiervan in de gehele keten van ontwerp tot recycling. Deze informatie kan vervolgens door bedrijven gebruikt worden om te kiezen voor zo veilig mogelijke alternatieven zoals ook het uitgangspunt is voor de circulaire economie.

## **5. Gevaarlijke stoffen in afval**

Het project 'Chemische stoffen in een circulaire economie' is onder meer gericht op kennisopbouw over bepaalde gevaarlijke chemische stoffen in afval. Deze kennis kan benut worden door afvalverwerkende bedrijven en hun bevoegd gezag. Zo is er gewerkt aan een werkwijze die bedrijven en hun bevoegd gezag kunnen gebruiken om ZZS in bouw- en slooafval te meten en vervolgens de benodigde beheersmaatregelen te bepalen. Het project levert het kabinet daarnaast kennis op die inzetbaar is in Europese besluitvorming over de verwerking van afval dat bepaalde gevaarlijke chemische stoffen bevat.

Voor het project is een inventariserend literatuuronderzoek door TAUW gedaan naar de toepassing van polychloorbifenylen (PCB's) in gebouwen of bouwwerken; zie bijlage 4<sup>15</sup>.

PCB's zijn al enkele decennia geleden verboden vanwege de schadelijkheid van deze stoffen voor het milieu en de gezondheid, maar zijn voorafgaand aan dat verbod toegepast in gebouwen of bouwwerken.

In een aantal Europese Lidstaten, zoals Duitsland en Denemarken, bestaat zicht op de toepassing van PCB-houdende materialen in gebouwen/bouwwerken. Voor de Nederlandse situatie bestaat echter nog te weinig informatie om een goede inschatting te kunnen maken van de mate waarin PCB-houdende materialen zijn toegepast in gebouwen of bouwwerken. Daarom is onder dit project een inventariserend literatuuronderzoek gestart, uitgevoerd door TAUW. De conclusie is dat een aanvullend meetonderzoek nodig is om tot wetenschappelijk solide conclusies te komen. Met deze kennis kan dan gericht ingezet worden op vermindering van eventuele blootstellingsrisico's aan PCB's. Momenteel wordt interdepartementaal nagegaan hoe een dergelijk onderzoek ingericht kan worden. In een volgende voortgangsrapportage zal hierover worden bericht.

---

<sup>15</sup> Rapport TAUW; Inventarisatie PCB-houdende materialen in gebouwen/bouwwerken, 6 februari 2024.