



> 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
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345

Bijlage(n)
5

Datum 7 november 2025
Betreft Verzamelbrief bodem en ondergrond

Geachte voorzitter,

Met deze brief informeer ik mede namens de minister van Infrastructuur en Waterstaat over verschillende onderwerpen ten aanzien van bodem en ondergrond. De volgende zaken komen aan de orde.

1. De invulling van de motie Wingelaar inzake toepassing van op industriële afvalstromen gebaseerde bouwstoffen.
2. De invulling van de motie lid Wingelaar c.s. over Beaumix.
3. De vaststellingsovereenkomst met Granuliet Import Benelux B.V.
4. Het onderzoek ecologische risicobeoordeling van micro- en nanoplastics
5. Het verbetertraject diepe plassen.
6. Toezegging uitvoering motie Kostić en Soepboer.

1. Motie Wingelaar inzake toepassing van op industriële afvalstromen gebaseerde bouwstoffen

In de motie van het lid Wingelaar c.s. van 27 mei 2025¹ wordt de regering verzocht om te komen tot een systematiek waarin beter kan worden geborgd dat voor de toepassing van op industriële afvalstromen gebaseerde bouwstoffen bewezen moet worden dat er geen milieuschade veroorzaakt wordt.

De huidige regelgeving voor het op de markt brengen én toepassen van secundaire bouwstoffen² op of in de bodem heeft als basis een systematiek die is gericht op het voorkomen van milieuschade. De bouwstof moet voldoen aan de milieukwaliteitseisen zoals opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Het toepassen van bouwstoffen is geregeld in het Besluit activiteiten leefomgeving.

In deze regelgeving zijn voorschriften (en de zorgplicht) opgenomen die bedrijven in acht moeten nemen:

- De producent die de secundaire bouwstof op de markt wil brengen, is ervoor verantwoordelijk dat eerst is onderzocht en aangetoond dat de bouwstof voldoet

¹ Kamerstukken 29 383, nr. 430.

² Dit geldt evenzeer voor grond, bagger en andere bouwstoffen.

aan de milieukwaliteitseisen (samenstelling en uitloging). Dit is geborgd middels een stelsel van certificering en erkenning (Kwalibo). Vervolgens verklaart de producent in een milieuverklaring bodemkwaliteit dat de bouwstof voldoet aan deze milieukwaliteitseisen en verstrekt deze aan het bedrijf dat de bouwstof wil toepassen.

- Een bedrijf mag de bouwstof toepassen in overeenstemming met de regels in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierin is bepaald dat het bedrijf moet beschikken over een milieuverklaring bodemkwaliteit, de zorgplicht in acht moeten nemen en niet grotere hoeveelheden van de bouwstof mag toepassen dan functioneel nodig is.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345

Bij een goede opvolging van deze voorschriften wordt geborgd dat milieuschade wordt voorkomen. Deze systematiek is vergelijkbaar met de gehanteerde systematiek in andere domeinen van het milieubeleid.

Nieuwe inzichten uit onderzoek, bevindingen van het toezicht en ontwikkelingen in de markt kunnen aanleiding zijn om de normen en voorschriften in deze systematiek (de bodemregelgeving) aan te scherpen of uit te breiden. In die context is in 2023 gestart met de herijking van de bodemregelgeving. Solide, toekomstbestendige kaders in de regelgeving zijn nodig om aan te sluiten op de ontwikkelingen en inzichten. In dit kader wordt al gewerkt aan een aantal maatregelen ten aanzien van secundaire bouwstoffen.

In de brief van 22 september jl. over staalslakken heb ik aangegeven naar de toekomst toe te willen kunnen staan voor een systeem waarin secundaire bouwstoffen verantwoord kunnen worden toegepast en er geen milieu- en gezondheidsschade wordt veroorzaakt.³ Ik wil de weg die is ingeslagen voortzetten en een stevig beleidskader voor de hele keten van secundaire bouwstoffen neerzetten waarbij producenten hun verantwoordelijkheid nemen voor de kwaliteit van het materiaal, waarbij goed geregistreerd is waar secundaire bouwstoffen worden toegepast en waarin de toezichthouders in staat worden gesteld hun rol te vervullen. Toegezegd is uw Kamer voor het einde van het jaar te informeren over de vervolgaanpak van het beleidskader secundaire bouwstoffen⁴.

2. Motie lid Wingelaar c.s. over Beaumix

In de motie van het lid Wingelaar c.s. van 3 juni 2025⁵ wordt de regering verzocht om te voorkomen dat Beaumix toegepast wordt bij de verbreding van de A2 zolang het onderzoek naar Beaumix loopt.

Gewassen AVI-bodemas

Beaumix is een merknaam voor een product bestaande uit gewassen AVI-bodemas. Dat is as die resteert na afvalverbranding van huisvuil; deze wordt gereinigd (metaalverwijdering en schoonspoelen), om ervoor te zorgen dat het product voldoet aan de milieukwaliteitseisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Gewassen AVI-bodemas is een relatief schoon materiaal, waarvan de kwaliteit vooraf is onderzocht en geborgd middels een certificeringsproces. Daarmee onderscheidt gewassen AVI-bodemas zich duidelijk van andere typen AVI-bodemas. In het commissiedebat Circulaire economie van 11 september jongstleden heb ik benadrukt dat bodemassen verantwoord te gebruiken zijn als bouwstof. In dat kader ben ik voornemens in het Circulair Materialen Plan op te nemen dat vanaf 2026 alle

³ Kamerstukken 30 015, nr. 137.

⁴ TZ 202510-039

⁵ Kamerstukken 29 383, nr. 437.

bodemas moet voldoen aan de eisen voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ons kenmerk

IENW/BSK-2025/250345

Onderzoek

In deze motie en een eerdere motie van de leden Wingelaar en Gabriëls van 26 september 2024⁶ wordt gerefereerd aan onderzoek naar Beaumix. Omdat er geen onderzoek loopt specifiek naar gewassen AVI-bodemas, ga ik ervan uit dat het hierbij gaat over onderzoeken naar secundaire bouwstoffen in het kader van de herijking van de bodemregelgeving. Met de brief van 9 september 2024⁷ aan uw Kamer zijn twee RIVM onderzoeksrapporten daarover aangeboden en in de verzamelbrief bodem en ondergrond van 12 november 2024 is beschreven hoe wordt omgegaan met de aanbevelingen uit deze rapporten.

De onderzoeksresultaten hebben geen aanleiding gegeven om het normeringskader of de kwaliteitseisen voor gewassen AVI-bodemas aan te scherpen. Ook is het voor gewassen AVI-bodemas niet nodig gebleken om maatregelen te nemen in fase 1 van de herijking van de bodemregelgeving (i.e. het aanpakken van actuele knelpunten in de huidige uitvoeringspraktijk binnen het huidige wettelijke kader). Verder wijs ik op fase 2 van de herijking van de bodemregelgeving en het aangekondigde beleidskader secundaire bouwstoffen waarmee ik de grip op een juiste toepassing van dergelijke bouwstoffen wil versterken.

Verbreiding A2 in Limburg

Rijkswaterstaat is opdrachtgever voor de verbreiding van de A2 in Limburg. Opdrachtnemers van Rijkswaterstaat hebben in beginsel ruimte om te kiezen welke materialen worden gebruikt om het werk te maken. Boskalis, aan wie de opdracht is gegund, heeft gekozen om Beaumix te gebruiken als materiaal voor de verbreiding van de A2. Op 19 december 2024 is in een brief aan Provincie Limburg ingegaan op de regels en systematiek rondom de toepassing van Beaumix bij de verbreiding van de A2. Beaumix kan verantwoord worden toegepast mits wordt voldaan aan de bodemregelgeving, waaronder de zorgplicht. In de uitvoeringspraktijk (zoals bij de verbreiding van de A2 in Limburg) zorgen de aannemer en Rijkswaterstaat voor een juiste toepassing binnen deze wettelijke kaders. Door het bevoegd gezag ter plaatse kan worden opgetreden als er in een concreet geval sprake is van overtreding van de bodemregelgeving, waaronder de zorgplicht. Uit (controle) onderzoek dat de Omgevingsdienst Midden Limburg eerder dit jaar heeft uitgevoerd naar de kwaliteit van een grote partij Beaumix (bestemd voor de verbreiding van de A2) volgde dat de milieuhygiënische kwaliteit (samenstelling en uitloogwaarden) voldoet aan de eisen uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Toepassing van de Beaumix is daarom toegestaan.

Het gebruik van gewassen AVI-bodemas in plaats van een primair gewonnen grondstof, zoals zand of grind, vermindert de noodzaak om winningen op land of in water te starten of te continueren en draagt bij aan ons streven naar een circulaire economie in 2050.

3. Vaststellingsovereenkomst met Graniet Import Benelux B.V.

Er zijn medio 2021 gesprekken gestart tussen het ministerie van IenW en de firma Graniet Import Benelux B.V. (GIB) om op minnelijke wijze te komen tot beëindiging van een civielrechtelijk geschil tussen partijen. GIB is leverancier van granuliet en heeft de

⁶ Kamerstukken 30 175, nr. 466.

⁷ Kamerstukken 30 015, nr. 125.

Staat aansprakelijk gesteld voor geleden schade, als gevolg van het handelen van de Staat in het granulietdossier. Partijen hebben eind 2023 een vaststellingsovereenkomst gesloten. Onderdeel van deze overeenkomst is zoals gebruikelijk een geheimhoudingsbeding. Hieronder valt niet de mededeling dat de Staat ter finale kwijting aan GIB een schikkingsbedrag van 17 miljoen euro heeft betaald en dat met deze overeenkomst het (juridisch) geschil tussen beide partijen is beëindigd⁸.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345

4. Onderzoek ecologische risicobeoordeling van micro- en nanoplastics

Micro- en nanoplastics zijn stukjes plastic kleiner dan 5 mm. Microplastics kunnen ontstaan door afbraak van plastic afval, slijtage van producten die wij dagelijks gebruiken, zoals autobanden, of worden bewust aan producten toegevoegd. Micro- en nanoplastics worden in alle milieucompartimenten teruggevonden: in water, lucht en bodem. Ook is vastgesteld dat deze deeltjes aanwezig zijn in ons lichaam, onder andere in de longen, het bloed en de hersenen. Er wordt steeds meer bekend over de schadelijkheid van microplastics voor onze gezondheid en voor het milieu. Maar er is ook nog veel onduidelijk. Ingezet wordt enerzijds op het aanpakken van de grootste bronnen door in te zetten op circulair plastic, en anderzijds op het terugdringen van de belasting van het milieu.

Een belangrijk onderdeel is ook kennisontwikkeling om meer inzicht te krijgen in de risico's van microplastics. Zo richt het MOMENTUM-programma, dat IenW samen met het ministerie van VWS financiert, zich op de effecten van microplastics op de humane gezondheid. Daarnaast is het van belang om de risico's voor het milieu te kunnen beoordelen.

In dat kader bied ik u het onderzoeksrapport *Op weg naar een ecologische risicobeoordeling van microplastics voor beleidsdoeleinden* van het RIVM aan (zie bijlage). Wageningen Universiteit heeft een methode ontwikkeld om de risico's van microplastics voor het milieu in te schatten. Het RIVM heeft met dit rapport die methode beoordeeld op haar bruikbaarheid voor het ministerie van IenW. Het RIVM concludeert dat de methode geschikt is voor het inschatten van de huidige risico's van microplastics in het milieu. Voor de aanpak van microplastics zijn echter nog veel aanvullende stappen nodig. Inmiddels is door het RIVM een vervolgonderzoek gestart, waarvan de resultaten worden verwacht in de eerste helft van 2026.

5. Verbetertraject diepe plassen

In juli 2022 is, na een beleidsonderzoek, gestart met een verbetertraject voor het diepe-plassen-beleid.⁹ Hiermee komt meer de nadruk te liggen op de kwaliteit van de leefomgeving. Hieronder is weergegeven welke stappen zijn genomen om de bouwstenen voor vergunningverlening, ecologie, regierol voor provincies en monitoring grondstromen te ontwikkelen. Aansluitend informeer ik u over de langjarige monitoring acrylamide.

Ecologische waarde diepe plassen

In het verbetertraject voor het diepe-plassen-beleid is opgenomen dat bij de ruimtelijke ontwikkeling van een diepe plas de ecologische waarde een belangrijk aspect is dat bij het besluitvormingsproces rondom verondiepen moet worden meegewogen. Een objectief ecologisch toetsingskader is daarbij van belang.

⁸ De financiële afwikkeling heeft plaatsgevonden via de agentschapsbegroting van Rijkswaterstaat 2023.

⁹ Kamerstukken 30 015, nr. 584.

In dit kader heeft het bureau AKWA_NIOO opdracht gekregen om te onderzoeken of er meetbare ecologische criteria voor diepe plassen bepaald kunnen worden die ondersteunend zijn bij de beslissing om te verondiepen. Deze criteria zouden een beeld moeten geven van de ecologische waarde van een plas en de mogelijke ecologische verbetering die kan ontstaan als er verondiept zou worden. Er is in het onderzoek specifiek gekeken naar vijf binnendijkse diepe plassen in de provincie Noord-Brabant, waarvan veel ecologische data beschikbaar zijn. Met deze brief wordt het rapport van dit onderzoek aangeboden met daarin de analyse van die ecologische data.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345

Het rapport geeft een eerste aanzet naar een methodiek en indicatoren om de ecologische kwaliteit van de plas te beoordelen. Het is in dit onderzoek ook duidelijk geworden dat het ontwikkelen van een uniforme beoordeling ingewikkeld is, diepe plassen en hun ecologie blijken onderling sterk van elkaar te verschillen. Verondiepen mag het tijdig bereiken van een goede ecologische toestand niet in gevaar brengen en het mag ook niet leiden tot achteruitgang van de aanwezige ecologische toestand. Ik laat in een vervolgtraject onderzoeken of de doelstellingen van de KRW afdoende borgen dat verondiepingen ook bijdragen aan de ecologie in diepe plassen en wat aanvullende stappen kunnen zijn.

Hiermee geef ik invulling aan de motie van de leden Van Eijs en Dik-Faber van 2 december 2020, waarin wordt gevraagd naar meetbare ecologische criteria die leidend kunnen worden gemaakt in het diepe-plassen-beleid.¹⁰

Regierol provincies en gemeentes

In het verbetertraject is gekeken naar verschillende invullingen van een regierol voor de provincies en of gemeentes. Er zijn vier opties bekeken (van ingrijpend naar minder ingrijpend):

- Bevoegd gezag overdragen van de waterbeheerder (Rijkswaterstaat of Waterschap) naar de provincie,
- De provincie een coördinerende regierol geven,
- Het opstellen van een convenant of gedragscode waarin publieke en private partners samen afspraken maken over de wijze waarop er met verondiepingen moet worden omgegaan,
- Per project instellen van een bestuurlijke stuurgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van verschillende overheidspartijen, die adviseert over de plannen voor verondieping en ook toeziet op de uitvoering hiervan.

Deze opties heeft Twynstra en Gudde in opdracht van IenW met alle betrokkenen verder verkend. Ook hier is een rapport van gemaakt dat u bij deze wordt aangeboden.

Een sterkere regierol van provincies zou kunnen helpen om een beter evenwicht te ontwikkelen tussen het regionale aanbod van grond en bagger en het aantal verondiepingen binnen een regio. Dat zou een manier kunnen zijn om grip te krijgen op de looptijd van verondiepingen en de ervaren overlast die dat soms met zich meebrengt. Uit het onderzoek van Twynstra en Gudde blijkt dat er grote verschillen zijn in het aantal verondiepingen per provincie en de rol die provincies daarbij voor zichzelf zien. Provincies willen de mogelijkheden die de Omgevingswet lijkt te bieden verder verkennen. Uit het onderzoek blijkt de wens om dit met elkaar op te pakken en “best practices” te bespreken. Ik ben met het IPO in overleg hoe mogelijke vervolgstappen eruit kunnen zien.

Tweejaarlijkse monitoring grondstromen diepe plassen

¹⁰ Kamerstukken 30 015, nr. 93

De eerste monitoring is inmiddels uitgevoerd en de resultaten bied ik u bij deze aan. De focus in deze eerste versie lag op het inventariseren van grondstromen vanuit het buitenland naar Nederlandse diepe plassen. Het blijkt dat gemiddeld 7% van het toegepaste materiaal in diepe plassen uit het buitenland komt en dan voornamelijk uit België en Duitsland. Dat materiaal gaat dan overwegend naar plassen die ook in of nabij de Nederlandse grensregio's liggen. In juli 2025 wordt de opdracht voor de volgende monitoring verstrekt.

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345

Langjarige monitoring acrylamide

In 2023 is in de brief over de Literatuurverkenning polyacrylamide¹¹ toegezegd om langjarig te monitoren op de aanwezigheid van acrylamide in diepe plassen en te onderzoeken of het gebruik van biobased polyacrylamide kan worden gestimuleerd.

In het kader van de langjarige monitoring is inmiddels een laboratoriummonitoring van start gegaan. Daar wordt onderzocht of acrylamide in hele lage concentraties te detecteren is. Dit sluit aan bij de openstaande laatste kennisvragen van het RIVM over de mogelijke aanwezigheid van acrylamide in hele lage concentraties. Daarnaast zal in de gemeentes West Maas en Waal & Land van Cuijk ook in het veld gemeten worden. De wijze van monitoring in het veld hangt af van de resultaten van de laboratoriumstudie, zodat ook de laatste kennisleemtes geadresseerd worden. Ik informeer u verder als de resultaten van de laboratoriummonitoring en veldmonitoring bekend zijn. Dit is naar verwachting medio 2026.

6. Toezegging uitvoering motie Kostić en Soepboer

In het Commissiedebat Leefomgeving en Externe Veiligheid van 30 september jl. heb ik uw Kamer toegezegd uw Kamer schriftelijk te informeren over de uitvoering van de motie van de leden Kostić en Soepboer, waarin de regering wordt verzocht om met een voorstel te komen om sterker te borgen dat vervuilers zelf de kosten van de schade die ze met vervuiling door PFAS en de onjuiste toepassing van staalslak veroorzaken gaan betalen, en niet de belastingbetaler.¹² In de verzamelbrief bodem en ondergrond 17 april 2025 is de uitvoering van deze motie reeds beschreven.¹³ Samengevat is in de regelgeving (o.a. middels de zorgplicht) invulling gegeven aan het beginsel om de kosten van milieuverontreiniging zoveel mogelijk op de veroorzaker te verhalen. Bij alle bodemsaneringen wordt gekeken in welke mate de kosten op de veroorzaker te verhalen zijn. Om het bevoegd gezag te ondersteunen bij invulling van de genoemde zorgplichtbepaling is een handreiking zorgplicht onder artikel 13 van de Wet bodembescherming bij bodemverontreiniging met PFAS gepubliceerd.

Hoogachtend,

DE STAATSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT - OPENBAAR VERVOER
EN MILIEU,

¹¹ Kamerstukken 30 013 nr. 114

¹² Kamerstukken 27 625 nr. 684

¹³ Kamerstukken, 30 015 nr. 130

A.A. (Thierry) Aartsen

**Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2025/250345