



> 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-2023/136346

Datum 16 mei 2023
Betreft Literatuurverkenning RIVM poly-acrylamide

Geachte voorzitter,

Het RIVM heeft in samenwerking met Deltares een literatuurverkenning gepubliceerd naar de mogelijke afbraak van poly-acrylamide en de mogelijke vorming van acrylamide in diepe plassen. Het rapport is bijgevoegd. Deze literatuurverkenning is in mijn opdracht uitgevoerd en in een brief¹ aan Uw Kamer d.d. 16 november 2021 aangekondigd.

Een niet-gepubliceerde versie van het rapport is vroegtijdig bij verschillende media terechtgekomen. Ik betreur de onrust die dat mogelijk veroorzaakt heeft bij omwonenden van diepe plassen. Ook had ik uw Kamer graag het rapport toegestuurd voordat media er over berichtten. Inmiddels hebben de leden Hagen (D66) en Van Esch (PvdD) vragen over het rapport gesteld.² De antwoorden op deze vragen stuur ik u separaat en zijn als bijlagen opgenomen bij deze brief.

In de literatuurverkenning heeft de vraag centraal gestaan of het aannemelijk is dat er onder zuurstofarme omstandigheden bij de toepassing van "ontwaterde grond" een relevante hoeveelheid acrylamide kan worden gevormd en of hier nog kennisleemtes over zijn. Dat is relevant omdat poly-acrylamiden breed worden toegepast bij de ontwatering van grond en baggerspecie en het mogelijke afbraakproduct acrylamide een zeer zorgwekkende stof is en waarvan het niet goed zou zijn als deze in substantiële mate in het milieu vrijkomt als gevolg van menselijk handelen.

Acrylamide is een stof die veel voorkomt, ook als dit niets met de afbraak van poly-acrylamide te maken heeft. Het komt bijvoorbeeld in meetbare hoeveelheden voor in alledaagse zetmeelrijke voedingswaren die bij bereiding worden verhit boven 120°C, denk daarbij aan friet, brood en koffie. Dit is ook de reden dat in Europees verband maatregelen zijn getroffen om acrylamide gehaltes in deze producten te verlagen.³

¹ Kamerstuk 30015, nr. 103

² Kamerstukken 2023Z07885 en 2023Z07951

³ Bron: VERORDENING (EU) 2017/2158 VAN DE COMMISSIE.

Hoofdpunten uit de literatuurverkenning

Het RIVM en Deltares hebben een verkenning gedaan op basis van reeds bestaande studies. Het RIVM geeft aan onvoldoende (betrouwbare) studies te hebben gevonden waarin de afbraak van poly-acrylamide en vorming van acrylamide onder de omstandigheden die voorkomen in diepe plassen zijn onderzocht. De literatuurstudie heeft aldus geen nieuwe informatie opgeleverd die maakt dat alle onzekerheid kan worden weggenomen. Het rapport geeft advies over welke stappen vervolgens kunnen worden genomen om de kennisleemten op te vullen en hoe zorgvuldig met de toepassing kan worden omgegaan.

Beleidsreactie

Het is van belang om de conclusies en aanbevelingen van RIVM en Deltares te duiden in het licht van eerdere onderzoeken. Dat in poly-acrylamide een klein percentage vrij residu acrylamide aanwezig kan zijn, is een bekend inzicht en als zodanig ook eerder - op 31 maart 2020 - met uw Kamer gedeeld.⁴ In Europees verband is strenge EU-regelgeving afgesproken ten aanzien van acrylamide. Het percentage mag nooit hoger zijn dan 0,1% (op gewichtsbasis) van het poly-acrylamide in een te gebruiken product. Dat geldt ook voor poly-acrylamide flocculanten die in Nederland gebruikt worden. In de meeste gevallen liggen de concentraties acrylamide in poly-acrylamide aanzienlijk lager dan 0,1%.

Bureau Arcadis heeft in 2021 in opdracht van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een uitgebreide review (literatuur-, laboratorium- en veldonderzoek) gedaan naar granuliet (dat wordt ontwaterd met een poly-acrylamide flocculant). In haar rapportage (16 april 2021⁵) is aangegeven: "In geen enkel monster van grond, grondwater of oppervlaktewater is acrylamide aangetoond boven de detectielimiet. Ook in de toekomst is de vorming van acrylamide uit poly-acrylamide niet waarschijnlijk. Poly-acrylamide breekt slechts zeer langzaam af, en in het geval van afbraak, vooral naar kortere ketens poly-acrylamide. In het natuurlijke systeem verloopt de afbraak van acrylamide aanzienlijk sneller dan de mogelijke vorming uit poly-acrylamide, hoogstwaarschijnlijk is dit de reden dat geen acrylamide kon worden teruggevonden."

Ook in de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 13 oktober 2021 is geconcludeerd dat de kans op aanwezigheid van schadelijke hoeveelheden acrylamide uiterst klein is en dat acrylamide in de praktijk niet is aangetoond.⁶ De Raad stelt: "Volgens het deskundigenbericht blijkt uit literatuur dat het transport van poly-acrylamide in oppervlaktewater, grondwater en bodem beperkt is vanwege de adsorptie aan minerale deeltjes. Deze binding is onomkeerbaar en desorptie treedt nauwelijks op waardoor de risico's voor in het water levende organismen beperkt lijken te zijn. Verder blijkt over het algemeen uit het onderzoek over anionische poly-acrylamide dat sprake is van een lage afbraaksnelheid, zonder dat daarbij acrylamide ontstaat als tussenproduct, en dat acrylamide zeer snel afbreekt in het milieu. Weliswaar is in een beperkt aantal onderzoeken wel acrylamide aangetroffen na blootstelling aan uv-licht en hoge temperaturen, maar de bijdrage lijkt verwaarloosbaar."

Eerder heb ik gemerkt dat het verondiepen van diepe plassen tot grote zorgen bij omwonenden kan leiden. Uiteraard neem ik deze zorgen serieus. De inwoners van

⁴ Kamerstuk Aanhangsel van de handelingen, vergaderjaar 2019-2020, nr. 2280.

⁵ Uw Kamer is hierover geïnformeerd per brief. Kamerstuk 30015, nr. 99).

⁶ Uw Kamer is hierover geïnformeerd per brief. Kamerstuk 30015, nr. 103.

Nederland hebben recht op een gezonde leefomgeving en moeten ervan op aan kunnen dat de overheid al het mogelijke doet om die zoveel mogelijk te borgen. Het is op zichzelf niet onbegrijpelijk dat er naar aanleiding van de berichtgeving bij mensen extra zorgen kunnen zijn ontstaan.

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Ons kenmerk
IENW/BSK-2023/136346

Het RIVM heeft tijdens de literatuurverkenning geen aanvullende wetenschappelijke informatie gevonden, die eerdere bevindingen⁷, ter discussie stelt. Het onderzoek heeft op de geconstateerde kennisleemte geen uitsluitsel kunnen geven; het rapport geeft echter ook geen nieuwe inzichten om anders naar risico's voor mens en natuur te kijken dan voor deze studie het geval was. Er is derhalve ten aanzien van het diepe plassen beleid thans geen reden om beleidsmatig anders te handelen dan tot op heden is gedaan.

Om de onzekerheid t.a.v. de lange termijn risico's van mogelijke vorming van acrylamide vanuit flocculanten weg te nemen, ben ik voornemens om in reactie op de conclusies en aanbevelingen van RIVM en Deltares en in nauwe samenwerking en afstemming met de verschillende betrokken partijen, de volgende stappen te zetten teneinde de kennisleemten aan te pakken:

1. Er zal in de praktijk worden gemonitord of er acrylamide in diepe plassen te vinden is. Dit betekent dat we over langere tijd gaan meten in verschillende diepe plassen waar grond of bagger dat is ontwaterd met flocculanten, is toegepast. Daartoe wordt op korte termijn in overleg met de betrokken partijen een plan van aanpak opgesteld.
2. Indien de resultaten van de monitoring daar aanleiding toe geven zal ik het RIVM vragen om op Europees niveau te verkennen of er gezamenlijk fundamenteel internationaal onderzoek kan komen naar het vrijkomen van initieel residu acrylamide in poly-acrylamide. Dit is belangrijk voor een gelijk speelveld voor ondernemers bij eventuele aanvullende milieu- of gezondheidseisen aan poly-acrylamiden.
3. Ik vind het belangrijk dat de toepassing van stoffen, zoals poly-acrylamiden, die niet van nature voorkomen zoveel mogelijk wordt beperkt in diepe plassen. Daarom zal, als vervolg op eerder onderzoek door STOWA met betrekking tot zuiveringsslib⁸, een verkenning worden gedaan naar groenere (biobased) alternatieven voor poly-acrylamiden voor het ontwateren van verschillende soorten grond en bagger. Als deze beschikbaar zijn, zal ik bekijken hoe ik het gebruik hiervan kan stimuleren.

Dit najaar zal ik u informeren over de voortgang van de genoemde acties.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

drs. V.L.W.A. Heijnen

⁷ Zie bijvoorbeeld in Kamerstuk 30015, nr. 99

⁸

<https://www.stowa.nl/sites/default/files/assets/PUBLICATIES/Publicaties%202016/STOWA%202016-14.pdf>