



verslag

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl
KvK Utrecht 30276683

T 030 274 91 11
F 030 274 29 71
info@rivm.nl

Datum
18 januari 2018

Bespreking	Wetenschappelijke klankbordgroep Milieuonderzoek rubbergranulaat
Vergaderdatum en -tijd	29 november 2017 13.00 - 14.30
Vergaderplaats	Utrecht
Leden W-KBG	prof. dr. R.N.J Comans, prof. dr. W.P. de Voogt prof. dr. A.M.J. Ragas, prof. dr. A.A. Koelmans ir. T. Edelman (allen aanwezig)
Afwezig	
Kopie aan	B. Baumann (RIVM), J. Postma (STOWA, Ecofide), B. van der Wal (STOWA), A. Verschoor (RIVM), C.W.M. Bodar (RIVM); voorzitter W-KBG (allen aanwezig)

Op 29 november 2017 vond de eerste bijeenkomst plaats van de Wetenschappelijke Klankbordgroep (W-KBG) voor het milieuonderzoek rubbergranulaat van het RIVM en de STOWA.

Toelichting rol, taken en verantwoordelijkheden W-KBG

Het RIVM heeft een klankbordgroep geformeerd van vijf experts met uiteenlopende expertises op het gebied van bodemkunde, waterkwaliteit, ecotoxicologie en chemie. De klankbordgroep geeft advies aan het onderzoeksteam over de aanpak en kwaliteit van het onderzoek, de presentatie en duiding van de resultaten en de conclusies op basis van de resultaten. Tijdens deze eerste bijeenkomst zijn er afspraken gemaakt over rollen en taken en stonden de aanpak en kwaliteit van het onderzoek centraal.

Belangenverstrengeling

De voorzitter bespreekt de toelichting op de rollen, taken en verantwoordelijkheden van de W-KBG. Hierbij wijst de voorzitter de aanwezigen op het in te vullen formulier 'belangenverstrengelingen'. De aanwezigen geven aan dat hierover geen twijfel bestaat; er is géén sprake van belangenverstrengeling.

Externe communicatie

Over enkele weken komt informatie over het onderzoek beschikbaar op de RIVM website. Daarnaast wordt door het RIVM en de STOWA op 7 december a.s. een toelichting gegeven op de onderzoeksplannen tijdens een door STOWA georganiseerde dag voor waterschappen. Hier zal ook aansluiting worden gezocht bij de activiteiten van individuele waterschappen. Verder geeft het RIVM op 14 december a.s. een presentatie bij de Branchevereniging voor Sport- en Cultuurtechnieken (BSNC dag 'Kunstgras de discussie voorbij') met toelichting op het onderzoek. Deze presentatie komt ook online beschikbaar.

Verslaglegging

Er zullen van de W-KBG overleggen twee typen verslagen worden gemaakt. Een eerste variant wordt intern gebruikt. Een tweede variant, het openbare verslag, wordt via de RIVM website aangeboden. In dit openbare verslag worden persoonsgegevens geanonimiseerd. De voorzitter geeft aan dat interne verslagen wel kunnen worden aangevraagd door middel van een WOB-verzoek. Beide versies worden, in concept, vooraf ter verificering voorgelegd aan de leden van de W-KBG.

Toelichting concept onderzoeksvoorstellen van het RIVM en de STOWA

Het RIVM blikt kort terug op de uitkomsten van het eerdere RIVM-onderzoek naar de risico's van rubbergranulaat voor sporters. Dit risico wordt praktisch verwaarloosbaar geacht. Er zijn echter mogelijk wel milieurisico's aanwezig, zo meldde het RIVM eind 2016 opnieuw. In het huidige milieuonderzoek wordt daarom gekeken naar de effecten van het gebruik van rubbergranulaat op bodem en water in de nabije omgeving van de velden. Er is onvoldoende literatuur aanwezig om een advies op te baseren, en dit maakt veldonderzoek noodzakelijk. Het RIVM volgt hierbij het stofgerichte spoor en de STOWA onderzoekt het effectgerichte spoor. In beide sporen zal het aspect van mengseltoxiciteit aan bod komen.

Het stofgerichte spoor (RIVM) heeft betrekking op de concentraties en effecten van rubbergranulaat- en (eventueel) kunstgrasdeeltjes, en de stoffen die daaruit vrijkomen. Er wordt getoetst aan de hand van milieukwaliteitsnormen (Kaderrichtlijn Water, Besluit Bodemkwaliteit, etc.) of wetenschappelijke risicogrenzen (Predicted No Effect Concentrations [PNECs], etc.). Locaties worden grotendeels geselecteerd op basis van eerder RIVM-onderzoek (2016).

Afbakening RIVM onderzoek

De focus van het onderzoek ligt op de gevolgen van het gebruik van rubbergranulaatkorrels op sportvelden op de directe omgeving, en niet zozeer op de ondergrond. De technische onderlagen worden daarom niet actief bemonsterd (zie ook onder). Om die reden worden hockeyvelden ook niet in dit onderzoek meegenomen. Door een goede selectie van de controles wordt de causaliteit met het rubbergranulaat op het veld zo goed als mogelijk geborgd.

STOWA onderzoek

De STOWA-lijn sluit aan bij de uitgangspunten van het RIVM. STOWA richt zich bij dit onderzoek vooral op het effectgerichte deel: wat zijn daadwerkelijke effecten? Daarnaast is, ook hier, causaliteit belangrijk. De ecologische effecten in oppervlaktewater en waterbodem kunnen immers ook door andere factoren worden beïnvloed. Daarom wordt ook gekeken naar drainagewater vanwege de directe link met de rubberkorrels. De STOWA onderzoekslijn volgt grotendeels de systematiek van de ESF (Ecologische Sleutel Factoren). Bodem valt buiten het aandachtsveld van STOWA en daarom worden er geen bio-assays, etc. met grond gedaan.

Samenvatting inhoudelijke discussie

Algemeen

De deelnemers van de klankbordgroep vinden het onderzoek interessant en nuttig. De koppeling tussen het stofgerichte en effectgerichte spoor wordt als belangrijk ervaren.

Bodem

Enkele W-KBG leden vinden het jammer dat de technische onderlaag niet onderzocht wordt. Het compartiment bodem onder de technische onderlagen blijft daarmee onderbelicht. Het RIVM licht toe dat in dit onderzoek bodemmetingen rondom nabijgelegen preferente wandelpaden worden gedaan, en niet direct op/onder het veld. Er worden wel grondwatermonsters genomen direct naast de velden. Op de precieze samenstelling/verontreiniging van de diepere grondlagen onder de te bemonsteren sportvelden geeft dit onderzoek inderdaad geen inzicht. Het onderzoek moet primair bijdragen aan het beantwoorden van de actuele vraag vanuit de samenleving, namelijk risico's als gevolg van het gebruik van rubbergranulaat als infill-materiaal. De ondergrond, waarin een breed spectrum van (mogelijk verontreinigende) materialen kan zijn toegepast, wordt in dit onderzoek min of meer beschouwd als een 'black box'. Effecten van stoffen die uitlogen uit onderlagen (bodemas, etc.) en zich via grond- en/of drainagewater verder verspreiden zullen echter wel degelijk worden opgepikt, zowel in de stofmetingen als in de bio-assays. Daarnaast zal informatie afkomstig van brancheverenigingen, onderzoeksbureaus en gemeentes over eerdere bodemonderzoeken onder kunstgrasvelden nadrukkelijk in het onderzoek betrokken worden en kan dan onder meer helpen om eventuele opvallende (d.w.z. niet direct aan uitlogende stoffen uit rubbergranulaatkorrels te koppelen) stofconcentraties en effecten in bio-assays te verklaren. Het RIVM zal deze lijn verduidelijken in het onderzoeksplan. Het RIVM zal zo veel mogelijk eerdere (bodem)onderzoeken opvragen, bijvoorbeeld de onderzoeksrapporten die in de Zembla uitzending werden genoemd.

Selectiecriteria velden

De leden van de klankbordgroep hebben geen aanvullingen op de selectiecriteria van de velden. Er is volgens W-KBG een kans dat het probleem wordt onderschat door de korte tijdsduur van het onderzoek. Nu ligt de focus op momentopnames, inzicht in effecten op de langere termijn zouden waardevol zijn. Door oudere velden te selecteren voor monsternamen, dus velden waar al lange tijd rubbergranulaat op wordt toegepast, beoogt het onderzoek het lange termijn effect zo goed mogelijk mee te kunnen nemen.

Metingen in het riool

Er is een discussie over welk watercompartiment de meest betekenisvolle monsters op zal leveren. Hierbij wordt duidelijk dat rioolwater niet binnen de scope van het onderzoek valt, omdat de nadruk van het onderzoek wordt gelegd op lokale effecten. Naar verwachting vindt overigens bij de meeste velden de afwatering plaats naar omliggende sloten (en die zullen worden bemonsterd).

Analysepakket

Er wordt een *full scan* van de stoffen in rubbergranulaat geadviseerd. Daarnaast vindt een discussie plaats over ftalaten, een groep van weekmakers, en hoe deze stoffen in verband met rubbergranulaat aangetroffen kunnen worden. Hierbij komt ter sprake dat de eventuele aanwezigheid van ftalaten mogelijk komt door menging van rubbergranulaat met andere materialen, of door de sprieten van kunstgras of het materiaal waar de kunstgras sprieten op vast zitten (de mat). Het RIVM-onderzoek richt zich nu op een aantal belangrijke 'gidsstoffen' die kenmerkend zijn voor de uitloging uit rubbergranulaat (metalen [o.a. zink], PAKs en benzothiazolen). Het zou interessant zijn om naar meer stoffen te kijken dan dit stoffenpakket, maar dat past kostentechnisch niet in het onderzoek. De koppeling met het STOWA-onderzoek zorgt er bovendien voor dat de effecten van mogelijk 'vergeten' stoffen wel worden meegenomen via de bio-assays. Op de vraag of de effecten van de deeltjes zelf ook gemeten worden, antwoordt de voorzitter dat binnen dit onderzoek nadrukkelijk ook wordt gekeken naar rubbergranulaatdeeltjes en (mogelijk ook) grasdeeltjes. Normen ontbreken voor zulke deeltjes, maar er zijn onderzoeken (o.a. bij WUR) gedaan waaruit dosis-effect relaties volgen die een risicoschatting mogelijk maken. Verder voert STOWA bio-assays uit waarin het overall effect van stoffen én deeltjes in de waterbodem wordt onderzocht. Het is dan mogelijk lastig om precies uit te vinden welk deel van het effect wordt veroorzaakt door de stoffen en welk gedeelte door de deeltjes wordt veroorzaakt. Wellicht is dit 'wetenschappelijk' onderscheid voor dit toegepast onderzoek ook minder interessant.

'Passive sampling'

Naast monsters van het drainagewater zelf, wil de STOWA dit water ook langs een membraan leiden, die de stoffen uit het water haalt: een zogenaemde 'passive sampler'. Zo is het mogelijk om de stoffen over een langere periode te bemonsteren. Dit levert naar verwachting een completer beeld op dan wanneer er alleen op bepaalde momenten monsters genomen worden. Ook in dit geval zal het verzamelde materiaal weer in verschillende bio-assays worden getest en chemisch worden geanalyseerd. Er worden diverse voor- en nadelen van de passive sampling techniek besproken. Ook de andere technieken hebben echter zo hun voor- en nadelen. De kracht van het onderzoek ligt in het combineren van deze onderzoekslijnen. De STOWA zal deze punten meenemen in de beschrijving van hun onderzoeksplan.

Follow up voor W-KBG

De W-KBG zal naar verwachting medio april 2018 nogmaals bijeenkomen om de tussentijdse onderzoeksresultaten te bespreken. Eind mei/begin juni 2018 worden de concept-conclusies met W-KBG besproken.