



Raakt ECHA-oproep tot onderzoek naar zinkuitloging wel de juiste snaar?

Opbouw kunstgras in Nederland voorziet in neutraliseren van zinkoxide

Het recente advies van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) aan de Europese Commissie om de gezondheids- en milieugevolgen van de uitloging van zink uit granulaat voor kunstgras nader te onderzoeken, is onterecht en exemplarisch voor de eigengereidheid van het agentschap, stellen betrokkenen. Wat is het probleem en wat gaat dit advies betekenen?

Auteur: Guy Oldenkotte

Medio mei maakte het ECHA bekend de Europese Commissie te adviseren om nader onderzoek te doen naar de gezondheids- en milieugevolgen van de uitloging van zink uit granulaat voor kunstgras. Het agentschap claimde dat dit voortvloeide uit zijn evaluatie uit 2017 van mogelijke gezondheidsproblemen als gevolg van het gebruik van SBR-materiaal in kunstgrasvelden. 'Dat klopt niet. Het ECHA is hier in 2015 aan begonnen, maar dat is stopgezet. Klaarblijkelijk om nu, in de allerlaatste fase van de discussies en besluitvorming, plotseling weer op te duiken', zegt Kees van Oostenrijk van Recybem. 'Ze gaan volledig voorbij aan meerdere studies en onderzoeken die tussen 2017 en 2021 zijn verschenen.' Zo is naast het RIVM-onderzoek naar de gezondheidsaspecten ook nog de uitgebreide studie *European Risk Assessment Study on Synthetic Turf Rubber Infill* (ERASSTRI) gepubliceerd. Hierin zijn de gezondheidsaspecten van alle stoffen in rubbergranulaat bekeken; geconcludeerd werd dat deze geen enkel gezondheidsrisico vormen. Deze studie is vorig jaar onafhankelijk in peer-reviewed wetenschappelijke tijdschriften gepubliceerd. Ulbert Hofstra van SGS Intron onderschrijft die lezing. 'Het is zuiver een milieurisico,

niet een gezondheidsrisico. Mensen hebben zink nodig, een volwassen man zelfs 11 mg per dag. In het milieu is het echter problematisch, omdat kleine organismen, vooral organismen in het water, niet tegen zink kunnen. Daarom zijn er grenzen gesteld aan de toegestane hoeveelheid zink in het milieu.' Daarbij moet opgemerkt worden dat zink van nature in de lucht, het water en de bodem voorkomt.

Natuurlijke aanwezigheid

SBR-granulaat bevat maximaal 1,5 procent zinkoxide. 'Die stof versnelt het vulkanisatieproces en het overgrote deel wordt opgenomen in de rubbermatrix', stelt Hofstra. Volgens Van Oostenrijk ligt het gehalte aan zinkoxide eerder op 1 procent. 'Om te bepalen of dit schadelijk kan zijn, moet je de emissiewaarde beoordelen', voegt hij daaraan toe. 'Het gaat er niet om hoeveel zinkoxide er gemeten wordt in de rubberkorrel, maar om hoeveel zinkoxide er kan vrijkomen uit die korrel in het milieu. En dat is veel en veel minder.' Om die eventuele uitloging te neutraliseren, worden kunstgrasvelden met SBR-infill in ons land sinds jaar en dag op een absorberende laag aangelegd. Die laag kan van lava, zand of steagran zijn. Dat zou voldoende



moeten zijn om eventueel uitlogend zink te neutraliseren. Volgens Van Oostenrijk is die laag zo effectief, dat het drainagewater dat erdoorheen gaat zelfs 10 procent minder zinkoxide bevat dan het regenwater dat op het veld valt.

Juiste bouwconstructie belangrijk

De opbouw van kunstgrasvelden wordt in Nederland nauwkeurig gecontroleerd. Bouwers

'In Nederland vormt zink in rubber dat is toegepast als infill in kunstgrasvelden geen probleem, mits het materiaal binnen het veld wordt gehouden en dus de zorgplicht voldoende in acht is genomen.' Om die reden heeft de VACO, samen met vertegenwoordigers van de overheid, Recybem en SGS Intron, al in 2009 een zorgplichtdocument opgesteld. 'Bovendien is het maar de vraag of het gemeten zinkoxide

SBR-korrels, maar granulaat van ongedefinieerd industrieel rubberafval, dat in feite helemaal niet voor dit soort doeleinden mag worden gebruikt. In Groningen was zelfs een volledig verkeerde constructie met verkeerde drainagelagen gebruikt', stelt Van Oostenrijk, om aan te geven dat de oorzaak van de vervuiling doorgaans elders ligt. In Hendrik-Ido-Ambacht ging het om het veld waarmee tv-programma Zembla in 2016 de discussie omtrent het gebruik van SBR-granulaat in derdegeneratie-kunstgras op gang bracht. Ook de programmamakers merkten destijds op dat op het kunstgrasveld rubbergranulaat was aangebracht dat was vermengd met industrieel rubberafval uit Engeland. 'Die velden zijn stilletjes schoongemaakt en afgevoerd, waarbij wij van de betrokken instanties geen toegang kregen tot de analyses en evaluatie.' Daarmee is het dus onmogelijk vast te stellen wat er destijds bij de aanleg is misgegaan. Een gemiste kans, stelt Van Oostenrijk. 'In 2017 hebben we meer dan 1.000 velden, dus 50 procent van het totaal, onderzocht op de samenstelling van het granulaat en de gehalten van verschillende stoffen. Het onderzoeksrapport heeft geen grote afwijkingen kunnen constateren die moesten worden aangepakt, en alle onderzoeksresultaten zijn netjes gepubliceerd.' De maximale emissiewaarde voor zink die in het Besluit bodemkwaliteit is vastgelegd voor bouwstoffen, bedraagt 4,5 mg zink per kg bouwstof. 'Voor nieuw granulaat zien we in labtesten waarden van 4 tot 12 mg zink per kg granulaat', stelt Hofstra. Als we Nederlands grootste leverancier van SBR-granulaat, Granuflex, vragen of het granulaat daar extra wordt gecontroleerd, zegt sales- en marketing-

'Ze gaan volledig voorbij aan meerdere studies en onderzoeken die tussen 2017 en 2021 zijn verschenen'

kunnen de toplaag pas afwerken nadat een onafhankelijk testinstituut zijn goedkeuring aan die opbouw heeft verleend. Toch zijn er af en toe berichten dat er zinkvervuiling is geconstateerd bij een derdegeneratie-kunstgrasveld. 'Dan gaat het vaak om zink dat afkomstig is uit granulaat dat naast het veld ligt', stelt Hofstra. Elders in deze editie van Fieldmanager leest u welke maatregelen u kunt treffen om dat tegen te gaan. Ook Arie Verhoef van de VACO, de bedrijfstakingorganisatie voor de banden- en wielenbranche, denkt dat toepassing van dergelijke maatregelen de vervuiling in de omgeving van een veld kan ondervangen.

wel uit dat rubbergranulaat komt', stelt Van Oostenrijk, die erop wijst dat zink al in de natuur voorkomt en dat het één van ruim honderd (natuurlijke) elementen van het periodieke systeem is. 'Dat zink kan ook uit de industriële omgeving van het veld komen, of van de hekwerken, dakgoten, vangrails of het leidingwater voor de beregening.'

Selectief met materialen

De afgelopen paar jaar is bij twee kunstgrasvelden vastgesteld dat ze een te hoog zinkgehalte hadden. 'Op beide velden, in Hendrik-Ido-Ambacht en Groningen, lagen geen



De onderbouw bevat een speciale laag die de gevolgen van uitloging moet filteren



De zinkuitloging uit SBR valt binnen de normen

Edwin Kuiper



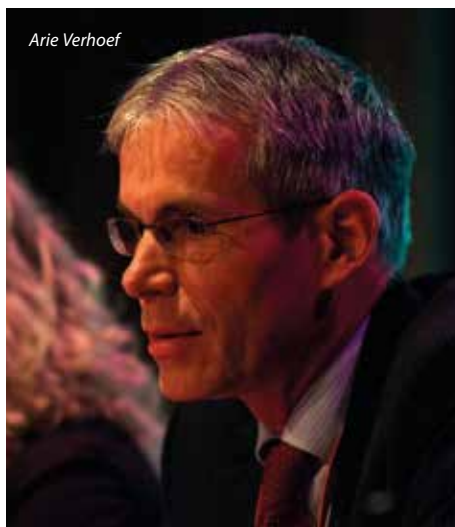
Ulbert Hofstra



Kees van Oostenrijk



Arie Verhoef



Om eventuele uitloging te neutraliseren, worden kunstgrasvelden met SBR-infill in ons land op een absorberende laag aangelegd

manager Edwin Kuiper: 'Nee, er worden in ons recyclingproces geen stoffen gebruikt om de chemische samenstelling van het rubber te beïnvloeden. Wel wordt het granulaat met behulp van een AP04-testmethode door een ISO-gecertificeerd laboratorium getoetst op uitloging.'

Jarenlang onderzoek

Ook Verhoef van de VACO merkt op dat de milieueffecten van zinkuitloging uit SBR-granulaat voor kunstgrasvelden al jaren in kaart zijn en worden gebracht. 'De resultaten van de verschillende laboratorium- en veldonderzoeken uit de periode 2007-2013 bevestigen dat de uitloging van zink uit rubbergranulaat van autobanden geen significante milieueffecten heeft voor bodem, grondwater en oppervlaktewater. Een randvoorwaarde is wel dat er een onderlaag van lavakorrels en/of een zandpakket wordt toegepast onder het kunstgrassyteem.' Ook is tussen 2008 en 2012 het

drainagewater van vijf kunstgrasvelden gemonitord op het gehalte aan zink. 'Op alle velden, inclusief tien jaar oude velden, is het zinkgehalte in het drainagewater lager dan dat in regenwater. Vervolgens is in 2013 de onderlaag van vier kunstgrasvelden van zes tot tien jaar oud onderzocht. De zinkuitloging van de zes tot tien jaar oude infill werd bepaald en vergeleken met die bij infill van één jaar oud. Verder werden van de drainagelagen het zinkgehalte en de resterende adsorptiecapaciteit bepaald. De conclusie was dat de zinkuitloging na de gebruiksperiode van zes tot tien jaar niet verder was toegenomen ten opzichte van één jaar oude infill, en dat de adsorptiecapaciteit van de lava- en zandonderlagen voor zink groter was dan eerder berekend in 2009.'

Storm in een glas water?

Met zijn recente statement heeft het ECHA de discussie omtrent infill voor kunstgras weer op scherp gezet. Onnodig, stellen Verhoef en Van Oostenrijk. 'Ze gaan volledig voorbij aan studies en onderzoeken die in 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 zijn verschenen, met alle kennis en conclusies', stelt Van Oostenrijk. 'Dit laatste rapport bevat geen informatie uit die recente studies en rapporten die zijn gepubliceerd', zo merkt hij op. 'Eigenlijk is dit ongehoord en not done.'

Het Europees Agentschap voor chemische stoffen kijkt naar alle Europese landen. Het heeft een commissie die de eventuele risico's en één die de sociaaleconomische gevolgen van een aandachtspunt moeten beoordelen, voordat het ECHA de Europese Commissie adviseert. Het is niet ongebruikelijk dat het ECHA het slechtst mogelijke scenario als uitgangspunt neemt. Maar in plaats van onmiddellijk een verbod of sanctie te overwegen, zou het agentschap specifieker kunnen kijken naar wat er in Nederland gebeurt, om landen elders in Europa te kunnen adviseren. Vanwege de Nederlandse visie op kunstgrassyteem en alle hier beschikbare maatregelen hoeft mogelijke milieuverontreiniging door zink niet per se van infill afkomstig te zijn.

