

Ministerie van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

> Retouradres Postbus 20350 2500 EJ Den Haag

De Voorzitter van de Eerste Kamer  
der Staten-Generaal  
Postbus 20017  
2500 EA DEN HAAG

**Bezoekadres:**

Parnassusplein 5  
2511 VX Den Haag  
www.rijksoverheid.nl

**Kenmerk**

1072145-159725-VGP

**Bijlage(n)**

2

*Correspondentie uitsluitend  
richten aan het retouradres  
met vermelding van de  
datum en het kenmerk van  
deze brief.*

Datum 21 december 2016  
Betreft Onderzoek naar risico's rubbergranulaat in  
kunstgrasvelden en rubbertegels

Geachte voorzitter,

In mijn brief van 7 oktober 2016 heb ik de Tweede Kamer geïnformeerd over mijn verzoek aan het RIVM om met spoed extra onderzoek te doen naar mogelijke gezondheidsrisico's van het gebruik van kunstgrasvelden met rubbergranulaat en daarover voor het kerstreces te rapporteren<sup>1</sup>. Het RIVM heeft daar de afgelopen tijd hard aan gewerkt. Ik dank alle betrokkenen voor hun inzet. Mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu bied ik u hierbij ook de resultaten aan. Het volledige wetenschappelijke rapport hoop ik u eind volgende maand te kunnen sturen. Ook bied ik u hierbij mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu de rapportage van het RIVM aan waarin de gezondheidsrisico's van rubberen valdempingstegels zijn beoordeeld.

De belangrijkste uitkomst van het rubbergranulaatonderzoek van het RIVM is dat het sporten op kunstgrasvelden met rubbergranulaat veilig is. Ook werd er geen verband met leukemie gevonden. Daarnaast concludeert het RIVM dat het spelen op rubberen valdempingstegels die voldoen aan de consumentennorm geen aanleiding geeft tot zorg.

*Achtergrond rubbergranulaat*

Rubbergranulaat wordt van autobanden gemaakt. Het wordt hoofdzakelijk toegepast in kunstgrasvelden of verder verwerkt tot rubberen valdempingstegels. Deze tegels worden vaak onder speeltoestellen geplaatst. Bij de productie van autobanden worden grondstoffen gebruikt die polycyclische aromatische koolwaterstoffen (pak's) bevatten. De gezondheidsrisico's van pak's en andere stoffen in producten van rubbergranulaat hebben al langer onze aandacht. Duitsland heeft informatie in de EU aangeleverd waaruit bleek dat voorwerpen die pak's bevatten een risico kunnen inhouden voor de gezondheid van de consument door inslikken, contact met de huid en, in bepaalde gevallen, inademing. Als

---

<sup>1</sup> Kamerstuk 30234, nr. 148

gevolg hiervan zijn in 2013 in de Europese REACH-verordening<sup>2</sup> strengere normen vastgesteld voor pak's in bepaalde voorwerpen met rubber of kunststof en voor speelgoed.

#### *Regelgeving en normstelling*

In REACH zijn verschillende wettelijke normen opgenomen voor pak's omdat verschillende pak's kankerverwekkend zijn. De normen voor voorwerpen waarmee consumenten in contact komen<sup>3</sup> en de normen voor speelgoed zijn op 27 december 2015 in werking getreden<sup>4</sup>. De norm voor deze *consumentenvoorwerpen* is vastgesteld op 1 mg/kg per individuele pak. Voor *speelgoed* geldt een norm van 0,5 mg/kg per pak<sup>5</sup>. De norm voor pak's in *mengsels*, waartoe in de EU rubbergranulaat wordt gerekend, bedraagt 100 mg/kg voor de pak benzo(a)pyreen en 1000 mg/kg voor alle pak's samen<sup>6</sup>. Nederland is van mening dat rubbergranulaat aan de norm voor consumentenvoorwerpen moet voldoen. Hiervoor was echter onvoldoende steun. De uitkomst van de discussie in de EU hierover was dat rubbergranulaat volgens de definitie van REACH geen voorwerp is maar een mengsel waarvoor de ruimere normen gelden. De Europese Commissie zal deze normen voor 27 december 2017 opnieuw tegen het licht houden waarbij onderzoek van het Europees Chemicaliën Agentschap (ECHA) zal worden meegenomen. Voor meer informatie over REACH en het stoffenbeleid verwijs ik u naar de brief van de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 31 oktober 2016<sup>7</sup>.

#### *Aanloop naar huidig onderzoek*

Het RIVM vond bij eerdere risicoschattingen van rubbergranulaat (onder andere in 2006) en rubberen valdempingstegels (in 2013) op basis van de toen beschikbare wetenschappelijke gegevens geen risico's voor de gezondheid van gebruikers. Er bleef echter een wetenschappelijke discussie bestaan over de risico's van pak's in producten waarmee consumenten in contact komen. Begin 2016 heb ik het RIVM gevraagd deze risico's voor de valdempingstegels opnieuw te beoordelen<sup>8</sup>. De wetenschappelijke discussie kreeg met de uitzending van Zembla van 5 oktober 2016 brede maatschappelijke aandacht. Omdat de uitzending tot veel onrust heeft geleid, heb ik besloten het reeds ingezette onderzoek uit te breiden met extra onderzoek naar de risico's van rubbergranulaat in kunstgrasvelden en dit versneld uit te laten voeren.

#### *Nieuw onderzoek rubbergranulaat*

---

<sup>2</sup> Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH). PB L 396 van 30.12.2006; zie voor deze specifieke wijziging Commissie Verordening EU (No) 1272/2013 van 6 december 2013 tot wijziging van bijlage XVII van Verordening EU (No) 1907/2006 (REACH)

<sup>3</sup> Voorwerpen met onderdelen van rubber of kunststof die in contact komen met de huid of de mondholte zoals huishoudartikelen, polsbandjes, golfclubs, maskers, etc. In het rapport van het RIVM worden deze voorwerpen aangeduid als consumentenproducten.

<sup>4</sup> Verordening (EU) Nr. 1272/2013 van de Commissie van 6 december 2013 tot wijziging van bijlage XVII bij Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH) wat polycyclische aromatische koolwaterstoffen betreft. PB L 328 van 7.12.2006

<sup>5</sup> REACH: bijlage XVII, punt 50. De normen voor voorwerpen en speelgoed van 1 mg/kg en 0,5 mg/kg gelden voor elk van 8 in een lijst opgenomen individuele pak's.

<sup>6</sup> REACH: bijlage XVII, punt 28

<sup>7</sup> Kamerstuk 28663, nr. 66.

<sup>8</sup> Aanhangsel Handelingen 2016-2017, nr. 401

Het onderzoek van het RIVM naar rubbergranulaat in kunstgrasvelden richt zich op de vraag of er risico's zijn bij het sporten op deze velden. Het gaat met name om kunstgrasvelden waarop gevoetbald wordt, inclusief een aantal Cruyff-courts, en om enkele velden die voor korfbal en rugby gebruikt worden. Voor dit onderzoek heeft het RIVM zich laten adviseren door een wetenschappelijke klankbordgroep, bestaande uit deskundigen van universiteiten, kennisinstituten en GGD-en<sup>9</sup>. Daarnaast heeft het RIVM regelmatig gesproken met een maatschappelijke klankbordgroep bestaand uit betrokken partijen uit de overheid en het maatschappelijke veld zoals de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA), Koninklijke Nederlandse Voetbalbond (KNVB), GGD GHOR, Vereniging Sport en Gemeenten (VSG), de branchevereniging voor de banden- en wielenbranche (VACO), de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), de branchevereniging Sport en Cultuurtechniek (BNSC) en RecyBEM. Het RIVM heeft tevens gesproken met de deskundigen uit de Verenigde Staten en Schotland die in de uitzending van Zembla aan het woord kwamen<sup>10</sup>. Ook is er contact geweest met onderzoekers van ECHA en onderzoekers uit de Verenigde Staten die in dezelfde periode hebben gewerkt aan soortgelijke onderzoeksvragen<sup>11</sup>. De Europese Commissie heeft enkele maanden geleden ECHA gevraagd onderzoek te doen naar de risico's van rubbergranulaat op kunstgrasvelden. De resultaten van dit onderzoek worden begin 2017 verwacht.

Om uitspraken te kunnen doen over gezondheidsrisico's van het sporten op kunstgrasvelden met rubbergranulaat infill heeft het RIVM de volgende stappen gezet:

- Het rubbergranulaat van 100 Nederlandse kunstgrasvelden is in het laboratorium onderzocht op de aanwezigheid van een reeks schadelijke stoffen.
- Er zijn in het laboratorium testen uitgevoerd om na te gaan in welke mate stoffen vrijkomen uit rubbergranulaat na inslikken, huidcontact en door verdamping bij warm weer (blootstelling door inademing).
- Voor verschillende leeftijden en categorieën sporters zijn inschattingen gemaakt hoe en hoe lang sporters in contact zijn met rubbergranulaat.
- De berekende blootstelling aan schadelijke stoffen is vergeleken met toxicologische informatie over deze stoffen. Op basis hiervan is een inschatting gemaakt van de gezondheidsrisico's.
- Daarnaast is op basis van de wetenschappelijke literatuur en het laboratoriumonderzoek beoordeeld of er een relatie bestaat tussen het aantal leukemie- en lymfeklierkankerpatiënten en het gebruik van kunstgrasvelden met rubbergranulaat in Nederland.

In het onderzoek komt het RIVM tot de conclusie dat de stoffen die in het rubbergranulaat aanwezig zijn, slechts in zeer beperkte mate vrijkomen bij inslikken, huidcontact of inademen bij warm weer. De uitkomst van het onderzoek is dat het sporten op kunstgrasvelden met rubbergranulaat praktisch

---

<sup>9</sup> Leden van de wetenschappelijke klankbordgroep zijn prof. dr. Martin van den Berg, dr. Joris IJzermans, prof. dr. Jos Kleinjans, prof. dr. Erik Lebrecht, drs. Nicole Nijhuis, ERT, dr. Paul Scheepers, dr. Irma de Vries en drs. Rik van de Weerd, ERT.

<sup>10</sup> De deskundigen uit de uitzending van Zembla zijn de heer N. Maguire, mevrouw A. Griffin en prof. Watterson.

<sup>11</sup> Er is contact geweest met onderzoekers uit de VS die verbonden zijn aan US Environmental Protection Agency (US EPA), Department of Health van Washington State, Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) in Californië en de Oregon Health and Science University.

verwaarloosbare risico's met zich meebrengt. Verder vindt het RIVM geen aanwijzingen dat voetballen op kunstgras met rubbergranulaat leidt tot een extra risico op leukemie en lymfeklierkanker. Dit is gebaseerd op zowel de kennis uit internationale literatuur als kennis van de stoffen die in het rubbergranulaat zitten.

Het RIVM concludeert dat de concentraties stoffen in rubbergranulaat voldoen aan de algemene Europese normen die gelden voor mengsels van stoffen. Er is in Europa discussie of specifieke normen voor rubbergranulaat wenselijk zijn. Uit het onderzoek van het RIVM is gebleken dat het gehalte in granulaat nu al aanmerkelijk dichter bij de norm voor pak's in bepaalde consumentenvoorwerpen van 1 mg/kg per pak ligt (hoogst gevonden waarde was 7,8 mg/kg) dan bij de mengselnorm van 1000 mg/kg voor het totaal aan pak's. Het RIVM adviseert de norm voor rubbergranulaat bij te stellen naar een norm die dichter in de buurt ligt van de norm voor consumentenproducten.

#### *Onderzoek rubberen valdempingstegels*

Centrale vraag bij het onderzoek naar rubberen valdempingstegels is of de norm van 1 mg/kg voor pak's in voorwerpen het juiste beschermingsniveau biedt voor kinderen die op deze tegels spelen. Het RIVM heeft een literatuurstudie uitgevoerd naar de risico's van de blootstelling aan pak's door contact met deze tegels ervan uitgaande dat de hoeveelheid pak's in rubberen valdempingstegels voldoet aan de consumentennorm. Daarbij zijn verschillende blootstellingsscenario's voor het spelen op de rubbertegels beoordeeld en zijn berekeningen uitgevoerd om te toetsen of de bestaande wettelijke grenswaarde bij deze blootstellingsscenario's voldoende bescherming biedt. Er is niet gemeten hoeveel pak's er daadwerkelijk in de rubbertegels zitten en ook niet hoeveel pak's eruit komen. Wel zijn de gegevens over afgifte van pak's door rubbergranulaat die met het RIVM-onderzoek zijn verzameld waar mogelijk gebruikt in de beoordeling van de tegels.

Het RIVM concludeert dat het extra kankerrisico voor dit specifieke product met de huidige norm voor consumentenproducten rond een verwaarloosbaar risico ligt. Het RIVM adviseert nadere verfijning van de risicobeoordeling om de nog bestaande onzekerheidsmarges te verkleinen. In het onderzoek zijn namelijk enkele risicofactoren conservatief ingeschat.

#### *Kabinetsreactie*

Het kabinet neemt de zorgen die bestaan over het rubbergranulaat en de rubbertegels zeer serieus. Het kabinet heeft daarom het RIVM verzocht in korte tijd extra onderzoek uit te voeren. Uit het onderzoek van het RIVM blijkt dat kunstgrasvelden met rubbergranulaat veilig gebruikt kunnen worden door sporters. Daarbij werden ook geen risico's voor leukemie of lymfeklierkanker gevonden. Hieruit volgt dat het sporten op deze velden onverminderd door kan gaan. Ook geven de resultaten van het onderzoek naar de rubbertegels geen aanleiding tot zorg.

Het kabinet hecht er veel waarde aan dat een ieder die nog met vragen zit snel en goed geïnformeerd wordt. Het RIVM heeft daartoe uitgebreide informatie over het onderzoek beschikbaar gemaakt op de website [www.rivm.nl](http://www.rivm.nl). Tevens is bij het RIVM een telefoonnummer opengesteld om vragen te beantwoorden van burgers over de resultaten van het onderzoek. Het telefoonnummer is 0800-0480. Ook is het RIVM voorbereid op het beantwoorden van vragen via de mail en op sociale media. Daarnaast zijn het vooral de GGD'en, de KNVB en de Vereniging Sport en Gemeenten die lokale vragen van bestuurders, sportverenigingen en burgers

zullen beantwoorden.

In lijn met het RIVM-advies zal het kabinet zich in de Europese Unie blijven inzetten voor het verlagen van de wettelijke norm voor pak's in rubbergranulaat (1000 mg/kg) met de norm voor consumentenproducten als uitgangspunt. De staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft dit standpunt ook ingebracht en toegelicht bij de Milieuraad van 19 december 2016. Uit het RIVM-onderzoek is gebleken dat wat nu in rubbergranulaat gevonden wordt dicht bij deze consumentennorm ligt en geen aanleiding geeft tot zorg. Bovendien zal Nederland de kennis van het RIVM-onderzoek inbrengen bij het voorbereidende onderzoek door ECHA voor de evaluatie van de consumentennorm die voor 27 december 2017 zal plaatsvinden.

In algemene zin blijft het streven van het kabinet gericht op een aanpak aan de bron, in dit geval het streven naar zo schoon mogelijke autobanden. Nederland zal dit punt in de EU-evaluatie nadrukkelijk naar voren blijven brengen. De Nederlandse branche geeft aan dat zij al geruime tijd bezig is met het reduceren van de concentraties van pak's in autobanden en dat daardoor nieuwe banden nu al een stuk schoner zijn. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu zal het overleg met het betrokken bedrijfsleven voortzetten om afspraken te maken hoe deze afname verder doorgezet kan worden.

Zodra de uitkomsten van ECHA-onderzoek naar de risico's van kunstgrasvelden met rubbergranulaat beschikbaar komen, zal de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu u hierover informeren.

Hoogachtend,

de minister van Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport,

mw. drs. E.I. Schippers