

---

**Van:** - DGMI  
**Verzonden:** zondag 27 november 2016 22:12  
**Aan:** - DGMI  
**Onderwerp:** RE: RTM: 'Relatief veel kankerverwekkende stoffen in kunstgrasvelden'  
**Categorieën:** Categorie Groen

- Het risico bij een norm van 1 mg/kg per pak en  
totaal 8 voor 8 paks is heel beperkt volgens het RIVM. in 2014 hebben RIVM en NVWA  
gewerkt aan een document waarbij een norm van 50 mg/kg voor een aantal paks als veilig werd  
gepresenteerd.

Voor rubbergranulaat geldt op dit moment een ruimere norm (zie de antwoorden op de Kamervragen)  
De cijfers die ik van de branche zie laten een dalende  
tendens zien, met in 2015 een waarde van 9,7 mg/kg paks, dat zit dus al dicht tegen de norm van 8  
mg/kg totaal pak aan. Vraag is wanneer de branche aan die norm(die nu Europees hier niet op van  
toepassing is) kan voldoen.

---

**Van:**  
**Verzonden:** zondag 27 november 2016 21:50  
**Aan:**  
**Onderwerp:** FW: RTM: 'Relatief veel kankerverwekkende stoffen in kunstgrasvelden'

Van:

:@rivm.nl]

Verzonden:

dinsdag 22 november 2016 15:18

Aan:

CC:

Onderwerp:

Bijlagen:

maatschappelijke klankbord 23 november  
Agenda klankbord 23 november V2.docx; Verslag-bijeenkomst maatschappelijke klankbordgroep-10 november 2016-v1.0.pdf; Bijlage 1\_EU 1212722013 (REACH Annex XVII entry 50).pdf; Bijlage 2\_TUV analysis\_rubber granulate Valkenswaard.pdf; RIB 20161116 granulaat.docx; Toxicologische evaluatie rubbergranulaat\_Gemeente Valkenswaard.pdf

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u de agenda en bijbehorende stukken voor de derde bijeenkomst van de maatschappelijke klankbordgroep voor het RIVM onderzoek naar rubbergranulaat op woensdag 23 november 09:30 - 11:00 in Den Haag.

De bijeenkomst vindt plaats bij:  
Hotel Mercure Den Haag Central  
Spui 180  
2511 BW Den Haag

Tot morgen.

**Vertrouwelijk (stukken bij agendapunt 4)**

Met vriendelijke groet,

Milieu & Veiligheid

Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu

Bezoekadres Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 te Bilthoven  
Postadres Postbus 1, 3720 BA BILTHOVEN

telefoon 030 274



# Agenda

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

Bespreking	Maatschappelijke klankbordgroep
Vergaderdatum en -tijd	23 november 2016 09:30 - 11:00
Vergaderplaats	Hotel Mercure Den Haag Central Spui 180 2511 BW Den Haag
Deelnemers	(VWS), (VWS), (I&M), (ILT), (GGD), (GGDGHOR), (VACO), (KNVB) (BNSC), (VNG namens VSG), (Recybem) (Buro-NVWA), (RIVM), (RIVM), (RIVM - voorzitter), (RIVM - notulist)

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

**Datum**  
18 november 2016

1. **Opening**
2. **Reacties op verslag dd. 10.11.2016 (zie bijlage)**
3. **Stand van zaken RIVM onderzoek ( )**
4. **Omgaan met bemonsteringen (allen)**

Op verzoek van VSG (zelf verhinderd) sturen we u vertrouwelijk de brief die de gemeente Valkenswaard naar de Raad heeft verstuurd n.a.v. een bemonstering. In de vergadering willen we graag met u van gedachten wisselen over de gewenste communicatie rondom (verzoeken om) bemonstering.

5. **Anticiperen op uitkomsten en conclusies onderzoek (allen)**
6. **Ideeën m.b.t bereiken 'tweede ring' bij oplevering onderzoeksrapport (allen)**
7. **Volgende bijeenkomst**

6 december van 10.00-12.00

Business Stream Products  
LFGB - Consumer Products



TÜVRheinland®  
LGA

Precisely Right.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 51101 Cologne  
Gemeinde Valkenswaard  
Bert van Valburg  
Hofnar 15  
5554 DA Valkenswaard  
NETHERLANDS

Contact  
E-Mail  
Phone  
Fax  
Cologne,

Page 1 of 8  
Staatl. gepr. LM-Chem. Meike Dötsch  
Meike.Doetsch@de.tuv.com  
+49 221/806-5036  
+49 221/806-2882  
03.11.2016

Report No. 0003199614/30 AZ 250006

Test item: Six samples of granulate (artificial grass)

Identification: Sample 1.1\_RKVV Dommelen  
Sample 1.2\_RKVV Dommelen  
Sample 2.1\_VV De Valk  
Sample 2.2\_VV De Valk  
Sample 3.1\_SV Valkenswaard  
Sample 3.2\_SV Valkenswaard  
Details see on the following pages

Condition at delivery: No claim, Test item without sales packaging

Date of delivery: 25.10.2016

Place of testing: Cologne


Test period: 26.10.2016 to 03.11.2016

Test scope: Parameters selected by customer

Test specification: AfPS GS 2014:01 - PAH

Test result: Does not comply with PAH requirements to AfPS GS 2014:01.

Cologne, 03.11.2016

  
Dr. rer. nat. Markus Clemens  
(Expert)

  
Staatl. gepr. LM-Chem. Meike Dötsch  
(Expert)

Report No.:  
Date:

0003199614/30 AZ 250006  
03.11.2016

Page 2 of 8

## 1. Photo documentation

Picture 1: Sample 1.1\_RKVV Dommelen



Picture 2: Sample 1.2\_RKVV Dommelen



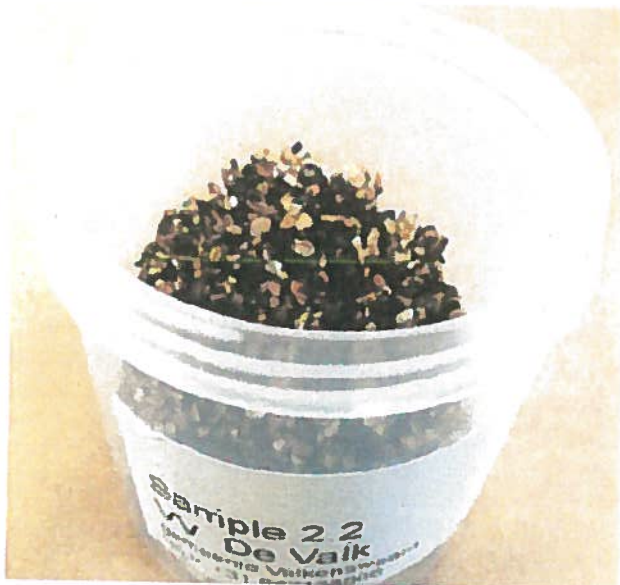
Report No.: 0003199614/30 AZ 250006  
Date: 03.11.2016

Page 3 of 8

Picture 3: Sample 2.1\_VV De Valk



Picture 4: Sample 2.2\_VV De Valk



Report No.: 0003199614/30 AZ 250006  
Date: 03.11.2016

Page 4 of 8

Picture 5: Sample 3.1\_SV Valkenswaard



Picture 6: Sample 3.2\_SV Valkenswaard



Report No.: 0003199614/30 AZ 250006  
Date: 03.11.2016

Page 5 of 8

## 2. List of materials

Matl.No.	Article	Article name
250006-1	1	Sample 1.1_RKVV Dommelen
250006-2	2	Sample 1.2_RKVV Dommelen
250006-3	3	Sample 2.1_VV De Valk
250006-4	4	Sample 2.2_VV De Valk
250006-5	5	Sample 3.1_SV Valkenswaard
250006-6	6	Sample 3.2_SV Valkenswaard

Mat.No.	Article	Component	Material	Colour
001	1	basic material	granulate	black
002	2	basic material	granulate	black
003	3	basic material	granulate	black
004	4	basic material	granulate	multi-coloured
005	5	basic material	granulate	multi-coloured
006	6	basic material	granulate	black





Report No.:  
Date:

0003199614/30 AZ 250006  
03.11.2016

Page 6 of 8

### 3. Results

#### Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Sample No.	250006-001	250006-002	250006-003
Sample composition	Mat. 001	Mat. 002	Mat. 003
Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Category *</b>	3	3	3
Acenaphthylene	0,4	0,3	<0,2
Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthrene	4,1	3,6	0,7
Anthracene	0,3	0,3	<0,2
Fluoranthene	8,6	7,8	0,6
Pyrene	20	19	1,6
Total 7 PAH	33.4	31.0	2.9
Naphthalene	0,5	0,4	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1,7	1,3	<0,2
Benzo(ghi)perylene	7,6	7,5	0,5
Benzo(a)anthracene	1	0,9	<0,2
Chrysene	3,5	3,6	<0,2
Benzo(b)fluoranthene	2,5	1,8	<0,2
Benzo(j)fluoranthene	0,6	0,4	<0,2
Benzo(k)fluoranthene	0,6	0,4	<0,2
Benzo(e)pyrene	4,4	4,2	<0,2
Benzo(a)pyrene	1,8	1,5	<0,2
Dibenz(ah)anthracene	0,2	0,2	<0,2
Total PAH	57.8	53.2	3.4

Sample No.	250006-004	250006-005	250006-006
Sample composition	Mat. 004	Mat. 005	Mat. 006
Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Category *</b>	3	3	3
Acenaphthylene	<0,2	0,3	0,3
Acenaphthene	<0,2	<0,2	<0,2
Fluorene	<0,2	<0,2	<0,2
Phenanthrene	2	1,1	1
Anthracene	<0,2	<0,2	0,3
Fluoranthene	3,3	4,5	4,1
Pyrene	9,8	12	11
Total 7 PAH	15.1	17.9	16.7
Naphthalene	0,3	0,4	0,3
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	0,4	1,2	1,4
Benzo(ghi)perylene	2,8	8	7,7
Benzo(a)anthracene	0,3	0,6	0,7
Chrysene	1,1	3,1	3,1
Benzo(b)fluoranthene	0,6	1,4	1,7
Benzo(j)fluoranthene	<0,2	0,3	0,4
Benzo(k)fluoranthene	<0,2	0,3	0,4
Benzo(e)pyrene	1,2	3,5	3,7
Benzo(a)pyrene	0,6	1,2	1,5
Dibenz(ah)anthracene	<0,2	<0,2	<0,2
Total PAH	22.4	37.9	37.6

Report No.: 0003199614/30 AZ 250006  
Date: 03.11.2016

Page 7 of 8

\* Assessment of the results according to "Testing and evaluation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) at granting of the GS-sign", AfPS GS 2014:01 PAK (issue 04.08.2014)  
Category 1 - Materials intended to be put in mouth or materials for toys intended to come into contact and with prolonged contact with the skin (longer than 30 s).  
Category 2 - Materials not covered by category 1 with foreseeable contact to skin for longer than 30 seconds (long term skin contact) or repeated short term skin contact.  
Category 3 - Materials not covered by category 1 or 2 with foreseeable contact to skin up to 30 seconds (short term skin contact).

Limit values:

Benzo(a)pyrene, Benzo(e)pyrene, Benzo(a)anthracene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(j)fluoranthene, Benzo(k)fluoranthene, Chrysene, Dibenz(ah)anthracene, Benzo(ghi)perylene, Indeno(1,2,3 cd)pyrene

Category 1: <0,2 mg/kg each

Category 2: <0,5 mg/kg each

Category 3: <1 mg/kg each

Naphthalene

Category 1: <1 mg/kg

Category 2: <2 mg/kg

Category 3: <10 mg/kg

Sum of Acenaphthylene, Acenaphthene, Fluorene, Phenanthrene, Pyren, Anthracene and Fluoranthene respectively all 18 PAH each

Category 1: <1 mg/kg

Category 2: <10 mg/kg

Category 3: <50 mg/kg

Limit for 8 EU-PAHs (grey indicated substances) in rubber or plastic components of articles according to Regulation (EC) No. 1907/2006, Annex XVII, (effective from 27.12.2015):  
- 1 mg/kg per substance for parts of articles that come into direct as well as prolonged or short-term repetitive contact with the human skin or the oral cavity, under normal or reasonably foreseeable conditions of use  
- 0.5 mg/kg per substance for toys and childcare articles

\*\*FCM - Food Contact Materials are covered by Regulation (EU) 1935/2004 and are therefore not in the scope of AfPS GS 2014:01 PAK . From our experience a migration of PAHs into food is not foreseeable if all tested substances are <0,2 mg/kg.

Report No.: 0003199614/30 AZ 250006  
Date: 03.11.2016

Page 8 of 8

#### 4. Summary of methods

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)	Standard: AfPS GS 2014:01 PAK	Issue date: 04.08.14
--	----------------------------------	----------------------

Method description:  
Harmonized Method for Determination of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) in polymers, gas chromatographic method with mass spectrometric detection. Limit of determination 0,2 mg/kg per component

Notes:  
Single components with an amount of < 0.2 mg/kg were not considered by the calculation of the sum. In the case of all 7/18 PAH were not detected, the result is stated n.n. (not detectable).

----End of report----

**Aan:**

Hr. B. van Valburg  
Gemeente Valkenswaard  
De Hofnar 15  
5554 DA Valkenswaard

**Datum:**

16 November 2016

**Onderwerp:**

Toxicologische evaluatie rubbergranulaat kunstgrasvelden in de gemeente Valkenswaard.

Geachte heer van Valburg,

Op uw verzoek, hebben wij een initiële toxicologische evaluatie gemaakt van de rubbergranulaat monsters afkomstig van drie verschillende kunstgrasvelden binnen de gemeente Valkenswaard, die geanalyseerd zijn door de TÜV Rheinland.

**1. Aanleiding**

In de Zembla uitzending van 05 oktober j.l. stellen wetenschappers vraagtekens bij de veiligheid van het spelen op kunstgrasvelden met rubbergranulaat (rubberkorrels).

Het rubbergranulaat, wat afkomstig is van gerecyclede oude autobanden, wordt als 'infill' aan kunstgrasvelden toegevoegd om de bespeelbaarheid van het veld te verbeteren. Het is bekend dat rubbergranulaat verschillende giftige stoffen kan bevatten waaronder polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), waarvan sommige bewezen kankerverwekkend zijn.

Omdat rubbergranulaat, in tegenstelling tot rubbertegels, tot op heden niet als een consumentenproduct beschouwd wordt hoeft het ook niet te voldoen aan de EU-norm die een maximum stelt aan de hoeveelheid PAK's in een consumentenproduct.

De gemeente Valkenswaard en voetbalverenigingen binnen de gemeente Valkenswaard maken zich naar aanleiding van de Zembla uitzending zorgen over mogelijke gezondheidsrisico's voor zowel kinderen als volwassenen die spelen op kunstgrasvelden met rubbergranulaat.

## 2. PAK's en regelgeving

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) is een verzamelnaam voor een aantal aan elkaar verwante stoffen. PAK's zijn ongewenste stoffen die ontstaan bij een onvolledige verbranding. Een aantal van deze stoffen zijn geclassificeerd als 'kan kanker veroorzaken' of 'verdacht kankerverwekkend'. Om de veiligheid van producten waar rubber in verwerkt is te kunnen garanderen mogen consumentenproducten, waarbij langdurig of regelmatig contact met de huid mogelijk is, sinds 27 december 2015 niet meer dan 1 mg/kg van één of meer van de volgende PAK's bevatten:

- Benzo[a]pyreen;
- Benzo[e]pyreen;
- Benzo[a]antraceen;
- Chryseen;
- Benzo[b]fluorantheen;
- Benzo[j]fluorantheen;
- Benzo[k]fluorantheen;
- Dibenzo[a,h]fluorantheen.

De EU-norm is beschreven onder (EU) 1272/2013 (REACH Annex XVII entry 50), zie bijlage 1. Producten die onder deze EU-norm vallen zijn o.a. handvaten van gereedschap, brillen, armbanden en producten voor huishoudelijk gebruik. Voor speelgoed en andere producten waar kinderen mee in contact komen geldt een EU-norm van 0,5 mg/kg PAK's. De Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA) heeft de EU-norm van 1 mg/kg overgenomen voor rubbertegels die worden gebruikt in speeltuinen.

Rubbergranulaat wat als 'infill' wordt toegepast bij kunstgrasvelden vallen, op dit moment, niet onder de categorie 'consumentenproduct' en hoeven hiermee niet aan deze EU-norm te voldoen. Er is onvoldoende toxicologische informatie beschikbaar om te kunnen concluderen of dit correct is. Verschillende instanties, zoals het RIVM hebben daarom onderzoeken lopen om meer duidelijkheid hierover te geven. De eerste resultaten hiervan worden binnen enkele maanden verwacht.

Tot meer duidelijk is over met name de biologische beschikbaarheid en het blootstellingsrisico (via huid en hand-mond contact) voor zowel kinderen als volwassenen, die spelen op rubbergranulaat, beschouwen wij het product rubbergranulaat uit voorzorgsprincipe als een consumentproduct. In dat geval geldt naar onze mening de daarbij horende EU-norm van 1 mg van één of meer van de hierboven genoemde PAK's per kg product.

## 3. Het onderzoek

### 3.1 Rubbergranulaat monsters:

Zes rubbergranulaat monsters van drie verschillende voetbalvelden uit de gemeente Valkenswaard zijn opgestuurd naar TÜV Rheinland te Keulen voor analyse op de aanwezigheid van PAK's. Het betreft de volgende monsters:

*Tabel 1: Monsterinformatie (zie ook bijlage 2, TUV rapport)*

Monsternummer	Voetbalveld	Materiaal	Kleur
250006-001	RKVV Dommelen	Granulaat	Zwart
250006-002	RKVV Dommelen	Granulaat	Zwart
250006-003	VV De Valk	Granulaat	Multikleur
250006-004	VV De Valk	Granulaat	Multikleur
250006-005	SV Valkenswaard	Granulaat	Zwart
250006-006	SV Valkenswaard	Granulaat	Zwart

### 3.2 Resultaten:

In totaal zijn de gehalten van 18 verschillende PAK's gemeten (Zie bijlage 2). In Tabel 2 zijn de gehalten weergegeven van de 8 PAK's die vallen onder de EU-regelgeving 1272/2013 (REACH Annex XVII entry 50).

*Tabel 2: De gemeten gehalten van de 8 PAK's die vallen onder de EU-regelgeving.*

Monsternummer 25006-	001	002	003	004	005	006
Unit	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
<b>Benzo(a)pyreen</b>	<b>1,8</b>	<b>1,5</b>	<0,2	0,6	<b>1,2</b>	<b>1,5</b>
<b>Benzo(e)pyreen</b>	<b>4,4</b>	<b>4,2</b>	<0,2	<b>1,2</b>	<b>3,5</b>	<b>3,7</b>
Benzo(k)fluoranteen	0,6	0,4	<0,2	<0,2	0,3	0,4
Benzo(j)fluoranteen	0,6	0,4	<0,2	<0,2	0,3	0,4
<b>Benzo(b)fluoranteen</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	<0,2	0,6	<b>1,4</b>	<b>1,7</b>
<b>Chryseen</b>	<b>3,5</b>	<b>3,6</b>	<0,2	<b>1,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>
Benzo(a)antraceen	1	0,9	<0,2	0,3	0,6	0,7
Dibenz(a,h)antraceen	0,2	0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal PAK's	14,6	13	-	3,8	10,4	11,5

Uit deze analyses blijkt dat 5 van de 6 monsters PAK's bevatten die omschreven staan in (EU) 1272/2013 (REACH Annex XVII entry 50) en vallen onder de EU-norm van 1mg/kg product. Als we de duplo monsters per voetbalveld bekijken dan valt het volgende op:

Voor RKVV Dommelen en SV Valkenswaard:

- Gehaltes Benzo[e]pyreen en Chryseen tot ruim 4 keer boven de EU-norm.
- Gehaltes Benzo[b]fluoranteen tot 2,5 keer boven de EU-norm.
- Gehaltes Benzo[a]pyreen tot 1,8 keer boven de EU-norm.
- De totaal gehalte van de 8 EU-PAK's is tussen de 10 en 15x hoger dan de EU-norm.

Voor VV De Valk:

- Tussen de twee monsters die zijn genomen van het voetbalveld zit veel spreiding in de gevonden gehalten PAK's. Met name als wordt gekeken naar alle 16 gemeten PAK's (Zie bijlage 2). Als voorzorgsprincipe hebben wij gekeken naar het monster met de hoogst gemeten gehaltenes.



- Van de 8 EU-PAK's zitten Benzo[e]pyreen en Chryseen met 1,2 en 1,1 mg/kg net boven de EU-norm.
- De totaal gehalte van de 8 EU-PAK's is 3,4x hoger dan de EU-norm.

#### 4. Conclusies en aanbevelingen

Van de drie voetbalvelden die zijn onderzocht op de aanwezigheid van PAK's blijkt dat bij twee voetbalvelden, te weten, SV Valkenswaard en RKVV Dommelen, de gehalten 10 tot 15 keer boven de EU-norm van 1 mg/kg liggen die in Nederland is voorgesteld voor rubbertegels.

Tussen de twee monsters die zijn genomen op het voetbalveld VV De Valk zit veel spreiding in de gevonden gehalten van individuele PAK's. Als wordt gekeken naar de 8 PAK's die zijn opgenomen in de EU-regelgeving dan laten de resultaten voor monster 25006-003 zien dat er geen meetbare PAK's in het monster aanwezig zijn. Resultaten van het monster 25006-004 laten wel licht verhoogde gehalten zien waarvan Benzo[e]pyreen en Chryseen met 1,2 en 1,1 mg/kg net boven de EU-norm van 1 mg/kg zitten. Door de grote spreiding en vaak aanwezige onzekerheid in dit soort chemische analyses moeten ons inziens aan deze minimale verhoging boven de EU-norm geen sterke conclusies worden verbonden.

Wat betekent deze verhoging in de praktijk? Dagelijks worden we allemaal blootgesteld aan lage hoeveelheden PAK's. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het inademen van verontreinigd lucht of het eten van een gebraden stukje vlees. Ondanks dat de gevonden gehalten boven de norm uitkomen, is deze overschrijding niet dusdanig hoog dat er acute gezondheidsschade valt te verwachten. Het is wel wenselijk de blootstelling aan deze kankerverwekkende stoffen zoveel mogelijk te vermijden. Met name kinderen zijn extra kwetsbaar voor chemische stoffen. Daarnaast komen zij tijdens trainingen en wedstrijden door hun speelgedrag mogelijk vaker in direct contact met het granulaat ten opzichte van volwassenen. Daarom zou voorgesteld kunnen worden of voor deze groep niet een limiet van 0,5 mg/kg zou moeten gelden. Een dergelijke limiet van 0,5 mg/kg is afgesproken in de EU-regelgeving voor rubber speelgoed of andere producten waarmee kinderen veelvuldig in contact komen. In Duitsland houdt de Federale Ministerie van Arbeid en Sociale zaken naast de EU-norm ook rekening met de duur van blootstelling en de blootstellingsroute. Deze richtlijn wordt gebruikt voor het toekennen van het GS-teken wat staat voor de veiligheid van het product. Kinderen vallen naar onze mening bij deze richtlijn onder categorie 2 (AfPS GS 2014;01 PAK), waarvoor eveneens een limiet geldt van 0,5 mg/kg.

Aan de andere kant is het vanuit wetenschappelijk oogpunt onduidelijk of op dit moment de EU norm wel zou moeten gelden voor rubbergranulaat. Dit heeft te maken met het feit dat er weinig bekend is over de biologische beschikbaarheid van deze PAK's uit rubbergranulaat. Hiermee wordt bedoeld de hoeveelheid van de PAK's die daadwerkelijk overgaat van het rubber naar de huid en zo eventueel terecht komt binnen in ons menselijk lichaam. Tot op heden is er ook weinig bekend over de invloed van de samenstelling van het rubber, de contacttijd met de huid en de ouderdom van het rubbergranulaat. Eventuele inhalatie via gasvormige PAKs en andere koolwaterstoffen boven het veld lijkt door Italiaans onderzoek

niet sterk af te wijken van de hoeveelheid verontreiniging die wij globaal binnen krijgen in een stedelijk milieu door bijv. luchtverontreiniging.

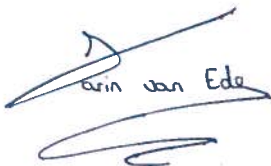
Op dit moment zijn er diverse nationale (RIVM) en internationale (ECHA) partijen bezig om onder andere de biologische beschikbaarheid van oa. PAK's en zware metalen uit rubber consumentenproducten te onderzoeken en evalueren. De eerste resultaten hiervan worden binnen enkele maanden verwacht.

Tot deze onderzoeksresultaten bekend zijn zou de gemeente Valkenswaard uit voorzorg de volgende maatregelen kunnen nemen om de blootstelling aan rubbergranulaat te beperken;

- Kinderen voorlopig bij training zo min mogelijk in aanraking laten komen met de korrels en direct te laten douchen na het spelen op velden met rubbergranulaat (zie vergelijkbaar advies RIVM).
- Geen nieuw rubbergranulaat aan de velden toe te voegen. De PAK's die aanwezig zijn in het rubbergranulaat breken met tijd af door blootstelling aan het weer en licht en migreren mogelijk naar de bodem. Ouder rubbergranulaat hebben in de regel dus lagere gehalten aan PAK's ten opzichte van nieuw rubbergranulaat.

Wij hopen u hiermee voldoende van dienst te zijn geweest. Mocht u naar aanleiding van deze evaluatie nog vragen hebben dan horen wij het graag.

Met vriendelijke groet,



Karin van Ede  
KeyToxicology



**Van:** @rivm.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 8 november 2016 16:23  
**Aan:**

**CC:**

**Onderwerp:** Agenda bijeenkomst Maatschappelijke Klankbordgroep donderdag 10 november a.s.  
**Bijlagen:** Agenda klankbord 10 november def.docx; Verslag-bijeenkomst maatschappelijke klankbordgroep-26 oktober 2016.pdf  
**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Voltooid  
**Categorieën:** bewaren; Categorie Groen

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij ontvangt u de agenda voor de tweede bijeenkomst en het verslag van de eerste bijeenkomst van de maatschappelijke klankbordgroep voor het RIVM onderzoek naar rubbergranulaat op donderdag 10 november 14:30 - 16:00 in Den Haag.

De bijeenkomst vindt plaats bij:  
Hotel Mercure Den Haag Central  
Spui 180  
2511 BW Den Haag

Tot donderdag.

Met vriendelijke groet,

Milieu & Veiligheid

Rijksinstituut Volksgezondheid en Milieu

Bezoekadres Antonie van Leeuwenhoeklaan 9 te Bilthoven  
Postadres Postbus 1, 3720 BA BILTHOVEN

telefoon 030 274



# Agenda

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

---

Bespreking	Maatschappelijke klankbordgroep
Vergaderdatum en -tijd	10 november 2016 14:30 - 16:00
Vergaderplaats	Hotel Mercure Den Haag Central Spui 180 2511 BW Den Haag
Deelnemers	

T 030 274  
F 030 274  
info@rivm.nl

**Datum**  
2 november 2016

- 
1. Opening
  2. Reacties op verslag dd. 26-10-2016
  3. Stand van Zaken RIVM onderzoek -
  4. Initiatieven van andere aanwezigen - Allen
  5. Voorstel Burgerparticipatie -
  6. 2<sup>e</sup> ring: Wie en hoe te organiseren - Allen
  7. Anticiperen op uitkomsten RIVM onderzoek -
  8. Communicatie
  9. Volgende bijeenkomst

---

**Van:**  
**Verzonden:** maandag 24 oktober 2016 17:42  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** RE: Voorbereiding bezoek Staatssecretaris 31 oktober aan RIVM , o.a. VSP  
**Categorieën:** Categorie Groen

Hallo

Het lijkt me wel goed als je bij rubbergranulaat kan toelichten hoe het RIVM de link garandeert naar onderzoek door met name ECHA en EPA, mogelijk ken je nog ander relevant onderzoek. In dit verband is het nog goed om op te merken dat liet weten dat het bepaald niet zeker is dat de lopende beoordeling door ECHA van rubbergranulaat positief zou uitpakken. Dus extra goed om te zorgen dat jullie duidelijkheid hebben over aannames, berekening blootstelling en dat soort zaken.

---

**Van:**  
**Verzonden:** woensdag 19 oktober 2016 16:17  
**Aan:**  
**CC:**  
**Onderwerp:** Voorbereiding bezoek Staatssecretaris 31 oktober aan RIVM , o.a. VSP

Hoi

Op 31 Oktober zal Staatssecretaris Sharon Dijksma het RIVM bezoeken. Zij zal bij het RIVM over verschillende onderwerpen spreken.

Een bezoek aan het centrum VSP is een onderdeel van het programma, en daar staan twee onderwerpen op de agenda (Van afval naar grondstof, voorbeeld rubbergranulaat).

Hieronder het concept programma voor 31 Oktober,

Groetjes

16.15 uur      Ontvangst Staatssecretaris door Directeur-generaal RIVM

16.20 uur      Stoffen en Gezondheid: Omgaan met Rubbergranulaat  
*Centrum Veiligheid van Stoffen en Producten*

- Van afval naar grondstof, voorbeeld rubbergranulaat

18.00 uur      Vertrek Staatssecretaris

---

RIVM  
Postbus 1  
3720 BA Bilthoven

T:  
F:

DENK AAN HET MILIEU VOORDAT U DIT BERICHT PRINT

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is verzonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. Het RIVM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

[www.rivm.nl](http://www.rivm.nl) De zorg voor morgen begint vandaag

PLEASE CONSIDER THE ENVIRONMENT BEFORE PRINTING

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. RIVM accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

[www.rivm.nl/en](http://www.rivm.nl/en) Committed to *health and sustainability*