

Afdeling	: Projectontwikkeling	B&W-voorstel:	BW-010439
Naam opsteller voorstel	: Westenberg, Jack (575 447)	Zaaknummer JOIN:	Z/17/038896
Portefeuillehouder	: P.P.H. (Paul) Sterk	Publicatie:	NIEUW openbaar

Onderwerp

Gezondheidsrisico's kunstgrasvelden

Voorstel

1. Kennis nemen van de het onderzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam en de reactie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
2. Besluiten om het advies van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu te volgen
3. De gebruikers van kunstgrasvelden in Weert informeren over uw standpunt middels bijgevoegde brief

Inleiding

Het televisieprogramma ZEMBLA heeft tijdens de uitzending van 5 oktober 2016 een onderwerp behandeld over de gezondheidsrisico's van kunstgrasvelden met rubbergranulaat. Een bepaalde stof in het rubbergranulaat wordt door een aantal deskundigen ter discussie gesteld. Deze zou kankerverwekkend zijn. De uitzending heeft landelijk tot de nodige maatschappelijke onrust gezorgd. Daarom heeft de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport opdracht gegeven aan het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) om nader onderzoek te doen naar de gezondheidsrisico's van rubbergranulaat.

In december 2016 heeft het RIVM haar onderzoek gepresenteerd. Het RIVM heeft op basis van haar onderzoek geconcludeerd dat het risico voor de gezondheid van sporten op kunstgrasvelden die zijn ingestrooid met rubbergranulaat, praktisch verwaarloosbaar is en het verantwoord is om op deze velden te sporten.

Op 15 februari 2017 heeft ZEMBLA wederom een deel van haar uitzending gewijd aan de gezondheidsrisico's van kunstgrasvelden met rubbergranulaat. Daarbij is een onderzoek behandeld van de Vrije Universiteit Amsterdam (VU). Dit onderzoek zou aantonen dat het onverstandig is om kinderen te laten sporten op kunstgrasveld met rubbergranulaat.

Weert, 17-02-2017	S		B	W	W	W	W
De directeur		akkoord		FvE	PS	GG	MvdH
Soort besluit: Besluit college		bespreken					
Vergadering B&W van 21-02-2017							

In te vullen door het B&W secretariaat:

- Akkoord
 Akkoord met tekstuele aanpassing door portefeuillehouder
 Anders, nl.:

- Niet akkoord
 Gewijzigde versie

- A-stuk
 B-stuk
 C-stuk

Beslissing d.d.: 21-2-17

Nummer: 11

De secretaris,

Totaal aantal pagina's: 3
Pagina 1

Beoogd effect/doel

Informereren van de gebruikers van kunstgrasvelden over uw standpunt aangaande dit onderwerp.

Argumenten

Het onderzoek van de VU is uitgevoerd op embryo's van zebravisjes. De onderzoekers stellen dat de resultaten een belangrijke indicator zijn voor mogelijke gezondheidseffecten bij mensen, maar dat er meer onderzoek nodig is om dat nader vast te stellen. Op basis van het onderzoek pleiten de onderzoekers ervoor het voorzorgsbeginsel te hanteren en niet te sporten op rubbergranulaat. De publicatie van het onderzoek op de website van de VU is als bijlage 1 toegevoegd.

Het RIVM heeft reactie gegeven op het onderzoek. Deze is in de bijlage toegevoegd (bijlage 2). Het RIVM stelt dat het onderzoek nieuw inzicht geeft en relevante informatie kan geven over schadelijke effecten op de mens. Echter, dit kan pas beoordeeld worden als meer en kwantitatieve informatie voorhanden is.

Het RIVM heeft zelf in 2016 onderzocht in welke mate stoffen uit het rubbergranulaat vrijkomen en hoe sporters met die stoffen in contact komen. Daarbij zijn drie soorten laboratoriumproeven uitgevoerd om te onderzoeken welke stoffen uit de korrels vrijkomen en zijn de meest informatieve kwantitatieve zoogdier-studies gebruikt om de vertaling te kunnen maken naar effecten voor de mens. Voor het onderzoek zijn 100 sportvelden onderzocht verspreid in heel Nederland. Een samenvatting van de conclusies van dit onderzoek is in als bijlage 3 toegevoegd.

In vergelijking met die kwantitatieve zoogdierstudies geeft het onderzoek van de VU geen aanvullende inzichten voor wat betreft de risicoschatting voor de mens. Het RIVM blijft dan ook bij haar conclusie dat het risico voor de gezondheid van sporten op kunstgrasvelden die zijn ingestrooid met rubbergranulaat, praktisch verwaarloosbaar is en het verantwoord is om op deze velden te sporten.

Er is al veel geschreven over de gezondheidsrisico's van de toepassing van rubberkorrels op kunstgrasvelden. Het onderzoek van de VU kan mogelijk nieuwe inzichten bieden, maar is niet volledig. Het onderzoek van het RIVM daarentegen is gedegen uitgevoerd. Geadviseerd wordt om het advies van het RIVM te volgen en de gebruikers van de kunstgrasvelden in Weert hierover te informeren middels bijgevoegde brief.

Kanttekeningen en risico's

De uitzending van ZEMBLA kan voor onrust zorgen bij verenigingen en sporters. Het is dan ook belangrijk dat zij worden geïnformeerd over de manier waarop de gemeente om zal gaan met de resultaten van de conclusies van de VU en het RIVM.

Financiële, personele en juridische gevolgen

Op dit moment geen.

Uitvoering/evaluatie

Wij blijven de voortgang van dit dossier bewaken. Indien in de toekomst nieuwe informatie bekend wordt, zullen wij uw college hierover informeren.

Communicatie/participatie

Na besluitvorming door uw college worden de voetbalverenigingen en Het Kwadrant als gebruikers van de kunstgrasvelden in Weert geïnformeerd middels bijgevoegde brief. Daarnaast wordt de brief op de website van de gemeente gepubliceerd. De gemeenteraad wordt middels de TILS lijst geïnformeerd en de brief zal in afschrift aan de gemeenteraad worden toegezonden.

Overleg gevoerd met

Intern:

R. Deneer – Afdeling OCSW
H. Zwinselman – Afdeling OG

Extern:

Bijlagen

1. Publicatie onderzoek VU
2. Reactie RIVM op onderzoek VU
3. Publiekssamenvatting onderzoek RIVM
4. Brief gebruikers kunstgrasvelden Weert over uw standpunt aangaande de gezondheidsrisico's van kunstgrasvelden

Gebruikers kunstgrasvelden Weert

Weert, 22 februari 2017

Onderwerp : Update gezondheidsrisico's kunstgrasvelden

Beste meneer, mevrouw,

Op 11 oktober 2016 hebben wij u geïnformeerd over de onrust die was ontstaan over de gezondheidsrisico's van rubberkorrels op kunstgrasvelden en ons standpunt in deze. Dit thema heeft opnieuw aandacht gekregen in de media. In deze brief informeren wij u over ons standpunt.

Onderzoek RIVM

In 2016 heeft het RIVM in opdracht van de minister voor Volksgezondheid, Welzijn en Sport nader onderzoek gedaan naar de gezondheidsrisico's van rubberkorrels op kunstgrasvelden. Daarbij zijn drie soorten laboratoriumproeven uitgevoerd om te onderzoeken welke stoffen uit de korrels vrijkomen en zijn de meest informatieve kwantitatieve zoogdier-studies gebruikt om de vertaling te kunnen maken naar effecten voor de mens. Voor het onderzoek zijn 100 sportvelden onderzocht verspreid in heel Nederland.

In december 2016 heeft het RIVM haar onderzoek gepresenteerd. Het RIVM heeft op basis van haar onderzoek geconcludeerd dat het risico voor de gezondheid van sporten op kunstgrasvelden die zijn ingestrooid met rubbergranulaat, praktisch verwaarloosbaar is en het verantwoord is om op deze velden te sporten.

Onderzoek Vrije Universiteit Amsterdam

Tijdens de uitzending van ZEMBLA op 15 februari 2017 is aandacht besteedt aan een onderzoek van de Vrije Universiteit Amsterdam (VU). Dit onderzoek, dat is uitgevoerd op embryo's van zebrafisjes, zou aantonen dat het gebruik van rubberkorrels op kunstgrasvelden mogelijk gezondheidseffecten heeft bij mensen. Daarbij stellen zij gelijk dat er meer onderzoek nodig is om dat nader vast te stellen. Op basis van het huidige onderzoek pleiten de onderzoekers ervoor het voorzorgsbeginsel te hanteren en niet te sporten op rubbergranulaat.

Reactie RIVM

Het RIVM heeft gereageerd op het onderzoek van de VU. Het RIVM stelt daarin dat het onderzoek van de VU nieuw inzicht geeft en relevante informatie kan geven over schadelijke effecten op de mens. Echter, dit kan pas beoordeeld worden als meer en kwantitatieve informatie voorhanden is.

In vergelijking met die kwantitatieve zoogdierstudies geeft het onderzoek van de VU geen aanvullende inzichten voor wat betreft de risicoschatting voor de mens. Het RIVM blijft

dan ook bij haar conclusie dat het risico voor de gezondheid van sporten op kunstgrasvelden die zijn ingestrooid met rubbergranulaat, praktisch verwaarloosbaar is en het verantwoord is om op deze velden te sporten.

Ons standpunt

Er is al veel geschreven over de gezondheidsrisico's van de toepassing van rubberkorrels op kunstgrasvelden. Het onderzoek van de VU kan mogelijk nieuwe inzichten bieden, maar is niet volledig. Het onderzoek van het RIVM daarentegen is gedegen uitgevoerd. Wij volgen dan ook het advies van het RIVM. Op dit moment zien wij dan ook geen aanleiding om maatregelen te nemen.

Wij nemen aan dat u hiermee voldoende bent geïnformeerd. Indien u naar aanleiding van deze brief vragen heeft, dan kunt u contact opnemen met Jack Westenberg. Hij is bereikbaar via telefoon (0495-575 447) of email (j.westenberg@weert.nl).

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders,



M.H.F. Knaapen
gemeentesecretaris



A.A.M.M. Heijmans
burgemeester

BEILAGE 1

Onderzoek met embryo's van zebravisjes toont risico rubberkorrels van kunstgrasvelden aan

Toxicologen Jessica Legradi en Jacob de Boer (Milieu en Gezondheid, VU) stelden embryo's van zebravisjes 1 dag bloot aan onverdund water, waarin rubberkorrels hadden gelegen. Deze embryo's overleden binnen 5 dagen. In verdund water vertoonden de vissenembryo's hyperactief gedrag.

"Als je dit weet, is het onverstandig om kinderen op kunstgrasveld met rubbergranulaat te laten sporten," zegt De Boer. "De resultaten van de zebravisstudie zijn een belangrijke indicator voor mogelijke gezondheidseffecten bij mensen, maar is er meer onderzoek nodig om dat nader vast te stellen. We weten nog niet hoeveel het is, en welke stoffen het zijn."

Vissenembryos' sterven

Dat alle 40 embryo's, na 1 dag blootstelling aan het rubbergranulaatwater, binnen vijf dagen dood gingen, verraste de onderzoekers. De Boer: "Dat was opvallend. Wij doen normaal gesproken dat onderzoek om te kijken of we afwijkingen zien. Als de embryo's van zebravisjes dan helemaal niet tot ontwikkeling komen, heb je duidelijk het gevoel dat er iets aan de hand is."

Het onderzoek wees ook uit dat de embryo's, blootgesteld aan tienmaal verdund water met rubberkorrels, hyperactief gedrag vertonen. De vissen in de controlegroep, die in gewoon water zwemmen, vertonen dat gedrag niet. "Je kunt je voorstellen dat als een stof je hersenen aantast dit zorgelijk is, want dit kan ook bij mensen gebeuren en epilepsie, ADHD of autisme veroorzaken", zegt Legradi. "Zebravisjes worden ook gebruikt om aandoeningen te onderzoeken zoals autisme en ADHD. En ze worden ook gebruikt in kankeronderzoek. Omdat kanker zich in zebravisjes net zo ontwikkelt als in mensen."

Of de stoffen in het rubbergranulaat ook gezondheidseffecten bij mensen veroorzaken, moet nog nader worden onderzocht. De onderzoeksresultaten zijn echter wel verontrustend. Volgens Jacob De Boer zijn er, naast de kankerverwekkende PAKs, ook andere stoffen in het rubbergranulaat aanwezig. "Organische stoffen, naast de metalen zoals zink. En die kunnen een toxisch effect hebben. Dat moet in kaart worden gebracht," aldus De Boer. Op dit moment staat nog niet vast welke stof uit het rubbergranulaat, of combinatie van stoffen, de heftige effecten bij de zebravisjes veroorzaakt.

Voorzorgsprincipe

In het televisieprogramma Zembla werd de resultaten van het onderzoek ook aan andere toxicologen voorgelegd, te weten aan Martin van den Berg (Universiteit Utrecht) en Jos Kleinjans (Universiteit Maastricht). Beiden vinden het verstandig om het voorzorgsprincipe als overheid te gaan hanteren. Ze zijn beiden van mening dat sporten op kunstgrasvelden door jongeren afgeraden zou moeten worden, ondanks de afwezigheid van onomstotelijk bewijs voor mogelijke toxische effecten van het rubbergranulaat op de mens. Beide hoogleraren hebben deelgenomen aan de wetenschappelijke klankbordgroep die het onderzoek van het RIVM naar schadelijke effecten van rubbergranulaat heeft begeleid.

Bron: <https://www.vu.nl/nl/nieuws-agenda/nieuws/2017/jan-mrt/onderzoek-met-embryos-van-zebravisjes-toont-risico-rubberkorrels-van-kunstgrasvelden-aan.aspx>



Reactie RIVM op onderzoek VU naar effect rubbergranulaat op embryo's van zebravissen

Een team onder leiding van Prof. Jacob de Boer heeft onderzoek gedaan naar de effecten van stoffen die uitlogen uit rubbergranulaat. De VU maakt hierbij gebruik van zebravissen-embryo's.

A. van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven
Postbus 1
3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl/rubbergranulaat

T 030 274 91 11
info@rivm.nl

RIVM heeft contact gezocht met het onderzoeksteam van de VU en gevraagd om een toelichting op het onderzoek. Daaruit blijkt:

- Er is geen afgeronde publicatie of rapportage
- Er zijn geen ruwe meetgegevens beschikbaar gesteld, omdat aan een publicatie wordt gewerkt
- Het betreft een aantal testen, van beperkte omvang en van kwalitatieve aard waaruit, ook naar het oordeel van de onderzoekers, op dit moment geen kwantitatieve conclusies zijn te trekken
- Er is veel rubbergranulaat aan water toegevoegd; dat is vervolgens langdurig intensief geschud. Daardoor is er veel uitloging (hogere concentraties in het extract), die naar het oordeel van RIVM niet representatief is voor veldomstandigheden
- Er worden wél duidelijk effecten op de zebravissen-embryo's gevonden; de embryo's komen niet tot ontwikkeling
- Er is geen informatie beschikbaar over de stoffen of de combinatie van stoffen die de geconstateerde effecten op de embryo's kunnen verklaren

Wat leert dit onderzoek ons:

- Er logen stoffen uit (SBR-)rubbergranulaat
- Er komen organische stoffen vrij, niet alleen PAK's
- Het is niet duidelijk in hoeverre de bio-actieve stoffen zware metalen betreffen
- Deze stoffen kunnen schadelijk zijn voor organismen, zoals zebravissen. Voor sommige stoffen, zoals zink, zijn zebravissen veel gevoeliger dan mensen.

Dit komt overeen met het RIVM onderzoek.

Het RIVM neemt het VU onderzoek serieus. Het onderzoek geeft nieuw inzicht, maar het inzicht is onduidelijk omdat we niet weten om welke stoffen het gaat en in hoeverre de situatie in de proef relevant is voor de blootstelling voor de mens. Dergelijk onderzoek kan resultaten geven over de schadelijkheid van de stoffen die uitlogen uit rubbergranulaat voor het milieu. Het VU zebravis-onderzoek kan ook relevante informatie geven over schadelijke effecten op de mens, maar dit kan pas beoordeeld worden als meer en kwantitatieve informatie voorhanden is.

Het RIVM heeft onderzocht in welke mate stoffen uit het rubbergranulaat vrijkomen en hoe sporters met die stoffen in contact komen. Daarbij zijn de meest informatieve kwantitatieve zoogdier-studies gebruikt om de vertaling te kunnen maken naar effecten voor de mens.

In vergelijking met die kwantitatieve zoogdierstudies geeft het huidige onderzoek van de VU geen aanvullende inzichten voor wat betreft de risicoschatting voor de mens.

Publiekssamenvatting

Uit nieuw onderzoek van het RIVM blijkt dat het risico voor de gezondheid van sporten op kunstgrasvelden die zijn ingestrooid met rubbergranulaat, praktisch verwaarloosbaar is. Dat betekent dat het verantwoord is om op deze velden te sporten. Aanleiding voor het onderzoek is de maatschappelijke bezorgdheid die ontstond na de televisie-uitzending van Zembla 'Gevaarlijk spel' in oktober 2016. Het RIVM hoopt met de resultaten bij te dragen aan de beantwoording van de vragen van ministeries, gemeenten, sportclubs en ouders.

Om te kunnen beoordelen in hoeverre sporten op granulaat een risico voor de gezondheid vormt, is het belangrijk om eerst te bepalen welke schadelijke stoffen in het granulaat zitten en in welke mate ze eruit kunnen vrijkomen. Vervolgens moet worden gekeken op welke manieren sporters in contact komen met deze stoffen en of dat gevolgen voor de gezondheid heeft. In rubbergranulaat zitten heel veel verschillende stoffen, zoals polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), metalen, weekmakers (ftalaten) en bisfenol A (BPA). De stoffen blijken in zeer lage hoeveelheden uit de korrels vrij te komen. Dat komt doordat de stoffen min of meer in het granulaat zijn 'opgesloten'. Hierdoor is het schadelijke effect op de gezondheid praktisch verwaarloosbaar.

Wat heeft het RIVM onderzocht?

Het RIVM heeft de stoffen onderzocht in rubbergranulaat van 100 sportvelden die representatief zijn voor de kunstgrasvelden in Nederland. Daarnaast zijn drie soorten laboratoriumproeven uitgevoerd om te onderzoeken welke stoffen uit de korrels vrijkomen als de sporter ermee in aanraking komt. Met deze zogeheten migratiestudies is uitgezocht in welke mate stoffen via de huid in het lichaam kunnen terechtkomen, via het spijsverteringskanaal of via de longen. Vervolgens is berekend in hoeverre mensen aan de vrijgekomen stoffen blootstaan en wat dat betekent voor de gezondheid. Verder is de beschikbare informatie in de wetenschappelijke literatuur bestudeerd over de stoffen in rubbergranulaat, de eigenschappen en de gezondheidseffecten ervan.

Is er een verband met leukemie?

In de beschikbare informatie zijn geen signalen aangetroffen die duiden op een verband tussen sporten op kunstgras met rubbergranulaat en het ontstaan van leukemie en lymfeklierkanker. Dit verband is in geen enkel internationaal onderzoek aangetoond. Bovendien blijkt uit de samenstelling van de rubberkorrels dat de chemische stoffen die leukemie of lymfeklierkanker kunnen veroorzaken er niet (benzeen, styreen en 1,3-butadien) of in heel lage hoeveelheid (2-mercaptobenzothiazol) in zitten. Sinds eind jaren tachtig van de vorige eeuw is er in het algemeen een lichte stijging te zien in het aantal mensen tussen 10 en 29 jaar dat leukemie krijgt. Deze ontwikkeling is niet veranderd sinds de kunstgrasvelden in 2001 in Nederland in gebruik zijn genomen. Onderzoek in Amerika laat ook geen verhoging zien in het aantal nieuwe gevallen van lymfeklierkanker in gebieden waar relatief veel kunstgrasvelden liggen die zijn ingestrooid met rubbergranulaat.

Begin 2017 komt informatie uit nieuw Amerikaans onderzoek beschikbaar. Omdat rubbergranulaat in de Verenigde Staten langer (sinds 1997) op voetbalvelden wordt gebruikt, kan over een langere periode worden geanalyseerd of er een verband is tussen sporten op kunstgras en het krijgen van leukemie. Het RIVM heeft contact met de onderzoekers en volgt dit onderzoek op de voet.

Rubbergranulaat in het milieu

De focus in dit onderzoek ligt op mogelijke gezondheidsrisico's voor mensen die sporten op velden met ingestrooid rubbergranulaat. Het onderzoek bevestigt eerdere inzichten dat het rubbergranulaat metalen bevat die in de omgeving terecht kunnen komen. Er blijkt vooral zink uit het rubbergranulaat vrij te komen. Dit metaal is niet schadelijk voor de mens, maar kan wel gevolgen hebben voor organismen in de bodem en het oppervlaktewater.

Voldoet het rubbergranulaat aan de norm?

Rubbergranulaat moet voldoen aan de norm voor zogenoemde mengsels. Deze norm schrijft voor hoeveel er maximaal van bepaalde stoffen in mag zitten (er bestaat geen norm voor wat eruit mag komen). Het gaat daarbij om stoffen die kankerverwekkend zijn (zoals PAK's), schadelijk zijn voor het nageslacht of het DNA beschadigen. De hoeveelheid PAK's in het rubbergranulaat voldoet ruim aan deze norm. De norm voor consumentenproducten is aanzienlijk strenger: deze staat veel lagere (100 tot 1000 maal minder) gehalten aan PAK's toe dan de mengselnorm. Het gehalte PAK's ligt iets boven de norm voor consumentenproducten. Momenteel doet het Europese Agentschap voor Chemische Stoffen (ECHA) onderzoek om te beziën welke norm voor rubbergranulaat wenselijk is. Het RIVM adviseert om de norm voor rubbergranulaat bij te stellen naar een norm die dichter in de buurt ligt van de norm voor consumentenproducten.

Waarom wordt rubbergranulaat gebruikt voor voetbalvelden?

Rubbergranulaat is fijngemalen rubber en wordt meestal gemaakt van oude autobanden. Als instrooi materiaal op kunstgrasvelden zorgt het ervoor dat het veld vergelijkbare eigenschappen krijgt als een gewoon grasveld. Dat betekent dat de bal niet te snel rolt, niet te hoog stuitert en het kunstgras beter geschikt is om slidings te maken dan zonder granulaat. Kunstgrasvelden kunnen het hele jaar door intensief gebruikt worden en vergen minder onderhoud.

Tegenwoordig wordt veel geïnvesteerd om oude producten te hergebruiken als grondstof voor nieuwe producten. Dat geldt ook voor autobanden. De vragen over de veiligheid van rubbergranulaat maken duidelijk dat er een spanningsveld kan bestaan tussen het hergebruik van materialen en de zorgen om de gezondheidsrisico's van nieuwe producten.