

# Heerlen

## Memo

Kenmerk

Aan

College van Burgemeester en Wethouders

Status

Bijlage bij collegevoorstel BWV-17002533

Afschrift aan

Datum

6 april 2017

Bijlage(n)

Onderwerp

Achtergrondinformatie heroverweging infill kunstgras

Facilities

Welzijn

REO

### Aanleiding

Deze memo beschrijft enige achtergrondinformatie ten behoeve de heroverweging over infill van kunstgrasvelden in Heerlen. Gerealiseerd moet worden dat deze memo slechts op hoofdlijnen een indruk van de voornaamste ontwikkelingen geeft.

### **Welke recente (gezondheid)onderzoeken naar gebruik van SBR-infill zijn bekend?**

RIVM (december 2016)

De belangrijkste resultaten uit het onderzoek zijn:

- Er zitten veel stoffen in rubbergranulaat, waaronder polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's), bisfenol A (BPA), ftalaten (weekmakers), metalen en benzothiazolen (waaronder 2-MBT).
- Deze stoffen komen in zeer lage hoeveelheden uit het rubbergranulaat, waardoor het risico voor de gezondheid van sporten op deze kunstgrasvelden praktisch verwaarloosbaar is.
- Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor een relatie tussen leukemie, lymfeklierkanker en sporten op kunstgras.
- Inzichten uit eerder onderzoek dat het rubbergranulaat metalen bevat die in de omgeving terecht kunnen komen, worden bevestigd. Vooral zink komt vrij als het granulaat jarenlang in contact staat met de bodem. Dit is niet schadelijk voor de mens, maar kan wel gevolgen hebben voor organismen in de bodem en het oppervlaktewater.
- De concentraties stoffen in rubbergranulaat voldoen aan de algemene Europese normen voor mengsels van stoffen. Als de normen voor consumentenproducten voor rubbergranulaat zouden gelden, dan zou een groot deel van de monsters vanwege de concentratie PAK's net niet voldoen aan deze normen. Rubbergranulaat voldoet niet aan de norm voor speelgoed.
- Op dit moment is de norm voor PAK's in rubber consumentenproducten aanzienlijk strenger (een factor 100 tot 1.000) dan de mengselnorm die voor rubbergranulaat geldt. Gezien de aard van het gebruik van kunstgrasvelden, ook door jonge kinderen, is er vanuit gezondheidsperspectief behoefte aan gedegen onderbouwde normen voor rubbergranulaat.

#### ECHA (februari 2017)

Het Europees Agentschap voor Chemische Stoffen (ECHA) heeft in opdracht van de Europese Commissie ook onderzoek gedaan naar het risico van sporten op velden met rubbergranulaat. De instantie concludeert (net als het RIVM) dat sporten op SBR-infill een zeer laag risico kent en dat de gezondheidsrisico verwaarloosbaar zijn. Wel zegt het ECHA dat de korrels irritatie aan de ogen en huid kunnen veroorzaken. Het agentschap adviseert sporters daarom in alle gevallen zich te wassen na het sporten op kunstgras.

#### SBR-checks in Heerlen (Januari 2017)

Ook de Vereniging Band en Milieu en VACO hebben besloten om actie te ondernemen naar aanleiding van de ontstane onrust eind 2016 en hebben clubs en gemeenten aangeboden een check uit te voeren naar de samenstelling van de stoffen die in het rubbergranulaat per veld zit. Als gemeente hebben we hier gebruik van gemaakt door alle kunstgrasvelden te laten onderzoeken omdat we er zeker van willen zijn dat alle velden aan de normen voldoen en we die zekerheid niet uit bovengenoemde wetenschappelijke studies konden halen. Uit de analyses blijkt dat alle Heerlense kunstgrasvelden ruim aan de nu geldende normen voldoen.

#### **Onderzoek naar milieu-effecten**

##### Microplastics uit Infill Kunstgrasveld, verspreiding en effect (voorjaar 2017)

De Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek (BSNC) heeft in 2016 opdracht gegeven naar het doen van onderzoek naar de mate van milieubelasting van kunstgrasvelden. Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen in de verspreiding van microplastics van kunstgrasvelden en van de hiermee gepaard gaande risico's van de milieu hygiënische kwaliteit van de bovengrond rond met kunstgrasvelden. Hiermee kan onder meer duidelijkheid worden gegeven over de mogelijke risico's en kan onrust worden voorkomen bij verenigingen, omwonenden en gemeenten. Het onderzoek wordt uitgevoerd door steekproefsgewijs in de randstroken bij kunstgrasvoetbalvelden de milieu hygiënische kwaliteit van de bovengrond te bepalen. Met de analyseresultaten kan mogelijk geconstateerd worden wat de invloed is op de bodem en mogelijk kunnen een aantal adviezen gegeven worden voor toekomstige aanleg / gebruik van kunstgrasvoetbalvelden. De resultaten van dit onderzoek zijn op dit moment tijdens een symposium gepresenteerd maar zijn verder nog niet openbaar gemaakt. De BSCN heeft gezegd dat het rapport in de komende weken wordt vrijgegeven.

**Overzicht gemeentelijke kunstgrasvelden in Heerlen***Actuele prognose vervangingsinvesteringen, dd april 2017*

Naam sportpark	Hoofdgebruiker	Aantal velden	aanlegjaar	2016	2017	2018	2019	2020
De Dem	EHC	hoofdveld	2009					
		pupillenveld K	2012					
		kunstgras	2012					
	Passart	kunstgras	2006	€ 10.000,00				
Sp. Nw-Lotbroek	FC Hoensbroek	kunstgr. 1	2005		€ 250.000,00			
		kunstgr. 2	2005	€ 60.000,00				
		korfbal Mariarade	2012					
Sp.Varenbeuk	NEC	hoofdveld (nu kunstgras)	2014					
		wetraveld O.H. natuur	2012					
	ALL stars parkstad	softbal natuur	1985					
		honkbal natuur	1985					
Sp.Pronsebroek	Groene Ster	hoofdveld k	2012					
		wetraveld natuur	2012					
		pupillenveld K	2012					
		Jeugdveld K	2008		€ 250.000,00			
Sp.Grasbroek	Sporting Heerlen	Kunstgras	2012					
		grasz.veld	2003			€ 150.000,00		
		pupillenveld K	2012					
Sp.Meezenbroek	KCC '13	hoofdveld natuur	2009					
		bijveld natuur	1999			€ 120.000,00		
		grasz.veld natuur	2001			€ 70.000,00		
Sp.Terworm	Eikenderveld	hoofdveld natuur	2015					
		grasz.veld natuur	2001			€ 110.000,00		
		Weltania	hoofdveld (nu kunstgras)	2014				
		oef.hoek	2015					
Sp.Aarveld	Bekkerveld	kunstgras1	2009					
		kunstgras2	2009					
		K.jeugdveld	2009					
		K. miniveld	2009					
Sp.Kaldeborn	H.C.C. hockey	kunstgr.Z	2015					
		kunstgr.W	2015					
		kunstgr.W	2015					
Sp.Imstenrade	RKHBS	kunstgras1	2004	€ 10.000,00			€ 250.000,00	
		kunstgras2	2004	€ 10.000,00			€ 250.000,00	
EMMA	A.V.O.N.	atlet.baan knst.	2005			€ 210.000,00		
		Sporttechnische nrs				€ 150.000,00		
		grasveld	2005					

### **Alternatieve infill voor kunstgrasvelden**

Voor SBR rubbergranulaat zijn alternatieven beschikbaar zoals: Kurk en de verschillende kunststoffen: PE, EPDM en TPE en ProMAX. Van deze infills zien we, vanuit onderhouds- en sporttechnisch perspectief, de TPE (Thermo Plastisch Elastomeer) infill als beste alternatief voor het SBR-rubbergranulaat. In Nederland is dit ook het meest gekozen alternatief voor SBR-infill.

Voordeel van TPE: TPE voldoet aan REACH norm onderdeel artikel (consumenten norm, zelfde als speelgoed) EN71-3 (Safety of Toys 3: migration of certain elements) en \*voldoet in principe aan Besluit Bodem Kwaliteit \*vraag naar een partijkeuring op het werk of fabrieks eigen verklaring van leverancier. TPE korrel heeft weinig tot geen slijtage en of degradatie. Tevens is het product een bewezen infill product (vanaf 2004-2005) het is 100 % recyclebaar, restwaarde is hoger. Eventueel is het product bij renovatie te hergebruiken, de tijd moet dit nog aantonen. De TPE korrel gaat op den duur wel wat verharderen. Er zijn in principe nog weinig renovatie TPE velden op basis van ouderdom.

Nadeel van TPE: is de hoge aankoop prijs. Mede door de hoge prijs brengt de aannemer een dunne TPE instrooilaag (8 mm tot 12 mm) in het kunstgrasveld. Een dunne instrooilaag met bijna altijd in combinatie met een shockpad onder de kunstgrasmat. Dit heeft te maken met het toch behalen van de benodigde sporttechnische waarden. Voordeel van het toepassen een foam is minder hoeveelheid (m3) instrooi materiaal. De foam onder het kunstgras zorgt voor goede sporttechnische eigenschappen.

### **Financiële consequenties**

Voor de renovatie van kunstgrasvelden met SBR-infill staat ca. €250.000,-- begroot.

Wanneer we een alternatief, zoals TPE-infill, zouden kiezen zijn er in principe twee mogelijkheden:

#### *-Alleen mat en infill toplaag vervangen*

De meerkosten tov regulier begroot worden dan geschat op ca. €82.000,-- per veld. Het veld zal dan naar alle waarschijnlijkheid goedgekeurd worden, de kunstgrasbranche heeft hiervoor een convenant met de KNVB afgesloten, maar we weten nog niet in hoeverre een dergelijke constructie ook invloed heeft op het gebruik/ onderhoud. Het moet overigens nog blijken of de constructie onder het veld op dit sportcomplex daadwerkelijk hiervoor geschikt is. Uitgaande van 15,25 kunstgrasvelden lopende de meerkosten dan in totaal op tot ca. €1.2 miljoen.

#### *-De gehele constructie vervangen.*

Wanneer we de gehele bedrijfsgebonden constructie van de bestaande kunstgrasvelden ombouwen tot een velden met een andere infill, zorgt dat dat de meerkosten per veld kunnen oplopen tot ca €157.000,--. In principe bouw je daarmee een nieuw kunstgrasveld met de daarbij horende eisen, normen etc. Uitgaande van 15,25 kunstgrasvelden lopende de meerkosten dan in totaal op tot ca. €2.4 miljoen.

### **Bronnen:**

- RIVM 2016: *Beoordeling gezondheidsrisico's door sporten op kunstgrasvelden met rubbergranulaat*
- EHCA 2017: *'AN EVALUATION OF THE POSSIBLE HEALTH RISKS OF RECYCLED RUBBER GRANULES USED AS INFILL IN SYNTHETIC TURF SPORTS FIELDS'*
- SGS INTRON B.V. 2016: SBR-checks kunstgrasvelden Heerlen.
- Artikel Sportbelijning.nl: 2017 Analyse van verschillende infillmaterialen
- Ingenieursbureau NEWAE maart 2017, bestekschrijver gemeente Heerlen: Globale raming alternatieven infill.