



Alle veelgestelde vragen over Rubbergranulaat

Publicatiedatum:

01-05-2008

Wijzigingsdatum:

02-04-2013

De antwoorden op deze veelgestelde vragen zijn in mei 2008 geformuleerd. Het gaat over risico's voor gezondheid en milieu, over de stoffen die in rubbergranulaat zitten (onder andere nitrosaminen) en over het gebruik van rubbergranulaatkorrels in het algemeen.

- [Wat is rubbergranulaat?](#)
- [Waarvoor dient rubbergranulaat?](#)
- [Welke stoffen kunnen er uit rubbergranulaat vrijkomen?](#)
- [Hoe kunnen mensen die sporten op kunstgras met de stoffen uit rubbergranulaat in contact komen?](#)
- [Is het sporten op kunstgras met rubberkorrels veilig voor de gezondheid?](#)
- [Zijn er risico's voor het milieu bij rubbergranulaat in kunstgrasvelden?](#)
- [Kun je aan een kunstgrasveld zien of er rubbergranulaat in gebruikt is?](#)
- [Welke onderzoeken zijn er gedaan naar de risico's van rubberkorrels in kunstgras?](#)

Wat is rubbergranulaat?

Rubbergranulaat is fijngemalen rubber. Dit wordt veelal gemaakt van oude rubberproducten zoals versnipperde autobanden.

De voornaamste reden om versnipperde autobanden te gebruiken is een Europese richtlijn die het storten van autobanden verbiedt en verplicht tot hergebruik. De rubberkorrels kunnen ook van nieuw synthetisch rubber worden gemaakt.

Waarvoor dient rubbergranulaat?

Van rubberkorrels worden producten gemaakt zoals rubbertegels en rubberen vloerbekleding.

Daarnaast wordt rubbergranulaat ingestrooid op kunstgrasvelden.

De rubberkorrels zorgen ervoor dat het kunstgrasveld dezelfde eigenschappen krijgt als een gewoon grasveld, zodat de bal niet te snel rolt en niet te hoog stuitert. Daarnaast wordt het kunstgras beter geschikt voor slidings.

Welke stoffen kunnen er uit rubbergranulaat vrijkomen?

Uit onderzoek blijkt dat er uit de rubberkorrels afkomstig van autobanden organische verbindingen, waaronder verschillende polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en weekmakers, vrijkomen. Daarnaast kunnen ook metalen vrijkomen uit rubbergranulaat.

Uit het laatste RIVM onderzoek blijkt dat nitrosaminen in zeer geringe mate kunnen vrijkomen uit



rubberkorrels. In de lucht boven ingestrooide kunstgrasvelden zijn geen nitrosaminen aangetroffen. PAK's, nitrosaminen en sommige weekmakers zijn kankerverwekkend.

Hoe kunnen mensen die sporten op kunstgras met de stoffen uit rubbergranulaat in contact komen?

Gebruikers kunnen op drie manieren in aanraking komen met stoffen uit rubbergranulaat; via de huid (de stoffen moeten dan via de huid in het lichaam worden opgenomen) via inslikken van rubberkorrels en via inademing van vluchtige stoffen in de lucht boven het kunstgrasveld.

Is het sporten op kunstgras met rubberkorrels veilig voor de gezondheid?

Het RIVM heeft eerder geconcludeerd dat er bij het sporten met rubberkorrels ingestrooide kunstgrasvelden geen gezondheidsrisico is te verwachten door blootstelling aan PAK's en weekmakers. Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek geldt dit ook voor nitrosaminen. Het RIVM beschikt niet over gegevens voor andere stoffen die wijzen op gezondheidsrisico's.

Zijn er risico's voor het milieu bij rubbergranulaat in kunstgrasvelden?

Hier vindt u de opeenvolgende conclusies van onderzoeken omtrent de milieueffecten van rubbergranulaat in kunstgrasvelden.

Begin 2007 heeft onderzoeksbureau Intron een onderzoek gedaan waarin rubbergranulaat dat al enkele jaren op velden had gelegen werd getest en vergeleken met vers geproduceerd rubbergranulaat. Hieruit kwam naar voren dat uit het verouderde rubbergranulaat meer zink weglekt dan uit niet-verouderd rubbergranulaat.

Het RIVM heeft deze gegevens gebruikt om een voorspelling te doen voor weglekken van zink op de langere termijn. Hieruit bleek dat de emissie van zink uit rubbergranulaat niet aan de beleidsnormen voldoet en dat zink-concentraties afhankelijk van de lokale omstandigheden op termijn het oppervlaktewater en/of het grondwater te zwaar kunnen belasten.

De voorspellingen van het RIVM zijn getoetst in een nieuw Intron onderzoek (maart 2008). Dit onderzoek laat zien dat zonlicht (ozon) verantwoordelijk is voor veroudering en dat hierdoor de zink-uitloging continu blijft doorgaan en bevestigt daarmee de eerdere voorspelling van het RIVM. Daarnaast is onderzoek gedaan naar de mate van binding van zink aan lava. Hieruit blijkt dat de verspreiding van zink naar het milieu binnen de levensduur (10-15 jaar) van een kunstgrasveldsysteem inclusief de constructieve onderlagen lava en zand niet of nauwelijks optreedt. Om het milieu ook op de langere termijn te beschermen kan het nodig zijn om bij vervanging van het kunstgrasveld ook de constructieve onderlagen te vervangen, en een passende bestemming te vinden voor het verwijderde lava en zand.

Kun je aan een kunstgrasveld zien of er rubbergranulaat in gebruikt is?

Ja, tussen de kunststof grassprietten zijn duidelijk zwarte of gekleurde korrels te zien. Met het blote oog is vrijwel niet te onderscheiden welk type rubber gebruikt is.



Welke onderzoeken zijn er gedaan naar de risico's van rubberkorrels in kunstgras?

De volgende onderzoeken naar de rubberkorrels in kunstgras hebben plaatsgevonden

1. Half augustus 2008 heeft het RIVM op verzoek van het ministerie van VROM is een risicobeoordeling opgesteld ten aanzien van de gezondheid en het milieu. Dit onderzoek is gedaan op basis van bestaande literatuurgegevens. In dit onderzoek is alleen gekeken naar de veiligheid van pak's en weekmakers in rubbergranulaat. Deze stoffen vormden geen risico voor de gezondheid voor mensen die sporten op kunstgrasvelden met rubberkorrels. Voor andere stoffen waren op dat moment geen gegevens beschikbaar waarop een risicobeoordeling voor de gezondheid kon worden gebaseerd. Om tot een realistische risicobeoordeling voor het milieu te komen is verder onderzoek nodig.
2. In augustus 2008 heeft Hulpverlening Gelderland Midden (HGM) onderzoek laten doen naar de lucht boven een kunstgrasveld. In één luchtmonster trof een onderzoekslaboratorium nitrosaminen aan, in een concentratie die boven de norm lag. Naast het onderzoek naar nitrosamines heeft HGM in dit onderzoek ook gekeken naar PAK en zware metalen in de lucht boven kunstgrasvelden en geconcludeerd dat van deze stoffen geen gezondheidsrisico's te verwachten zijn.
3. HGM en het RIVM zijn vervolgens gezamenlijk een uitgebreid onderzoek gestart naar de aanwezigheid van nitrosaminen in de lucht boven het kunstgrasveld. In dit onderzoek zijn diverse kunstgrasvelden in Arnhem onderzocht. Om een zo betrouwbaar mogelijk resultaat te krijgen, zijn de analyses niet alleen door het RIVM gedaan. Onafhankelijk van het RIVM hebben twee andere laboratoria de luchtmonsters geanalyseerd; het laboratorium dat in augustus door HGM was ingeschakeld en een Duits laboratorium met veel ervaring in analyse van nitrosaminen. Het RIVM en het Duitse laboratorium hebben geen nitrosaminen in de luchtmonsters aangetroffen. Het andere laboratorium wel, maar zij vonden ook nitrosaminen in een blanco controlemonster dat geen nitrosaminen bevat. Dit is reden voor zowel het RIVM als HGM om te twifelen aan deze en eerdere analyseresultaten van dit laboratorium.