

STAALSLAKKEN EN GEZONDHEID

Betrokkenheid GGD bij locatie Spijk



Gelderland-Zuid



Voorstellen

Contactgroep chemie

- Ingrid Links
- Team gezondheid en milieu
- Adviseren en informeren over de invloed van milieufactoren op gezondheid



Inhoud



Contactgroep chemie

Wat heeft GGD gedaan in casus Spijk?

- Wat is het gezondheidsrisico? (2020, indicatief)
- Wat is/was de blootstelling? (2023 en 2024, ondersteuning metingen)
- Ondersteuning bij communicatie en beantwoorden vragen omwonenden

Situatieschets

Contactgroep chemie

- Golfbaan The Dutch
- Ongeveer 800 m ten zuiden van Spijk (gemeente West Betuwe)
- Staalslakken gestort in 2017-2019
- Parkeerplaats en geluidswal voor uitbreiding: 670.000 ton LD-staalslak op 24 ha
- In 2019 leggen het Waterschap en de Omgevingsdienst het werk stil



Wat is het gezondheidsrisico?

Indicatief, 2020

Contactgroep chemie

- Na stilleggen werkzaamheden vraag ODR: Risico voor de gezondheid voor omwonenden en passanten?
- Groot terrein, niet afgedekt
- Productinformatie:
 - calciumoxide (ongebliste kalk) en calciumhydroxide (gebluste kalk)
 - metalen
- Sterke verhoging van pH en metalen in hemel- en oppervlaktewater
- Waterschap heeft verontreinigd oppervlaktewater geïsoleerd

Wat is het blootstellingsrisico?

In 2020

Contactgroep chemie

- Landelijk gebied, enkele woningen binnen 200-250 m
 - Locatie is toegankelijk en wordt incidenteel betreden
 - Werkzaamheden: oa. aanleg opslagbassin
 - Blootstellingsroutes:
 - Direct huidcontact met staalslakken
 - Ingestie door hand-mondgedrag
 - (In)direct huidcontact door contact met verontreinigd water
 - Inhalatie van stof (door verwaaiing)
- } relevan(s)te routes

Beoordeling en advies

2020

Contactgroep chemie

- Geen meldingen van gezondheidsklachten bij gemeente, OD of GGD
 - Aannames, omdat informatie over de blootstelling ontbreekt
 - Inademing van stof → verwaaing voorkomen
 - Huidcontact verontreinigd hemelwater → terrein ontoegankelijk maken voor onbevoegden
- Geen gezondheidsrisico, op dat moment (met deze aannames en maatregelen)

Wat is het gezondheidsrisico?

Gezondheidsinformatie (hazard), RIVM 2025

Contactgroep chemie

- Melding van bloedneuzen, irritatie van de huid, ogen en luchtwegen
- Indeling volgens Europese regels (CLP, REACH):
 - categorie 1 (irreversibel); H318 ('veroorzaakt ernstig oogletsel') en
 - STOT SE ('specific target organ toxicity – single exposure'); H335 ('Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken')

Bron: [Memo Samenvatting advies Bureau REACH gevaarsindeling van LD staalslakken aan Inspectie Leefomgeving en Transport \(ILT\) | RIVM](#)

Blootstelling

2023 en 2024

Contactgroep chemie

- Nieuwe informatie voor OD: op terrein is Cr6+ aangetroffen

→ Wat betekent dit voor het gezondheidsrisico?



Afbeelding gegenereerd met Copilot

Blootstelling

2023

Contactgroep chemie

RPS:

- Materiaalonderzoek → Cr6+ < 10 mg/kg
- Blootstellingsonderzoek - omgevingsluchtmetingen

GGD:

- Meedenken meetstrategie
- Interpretatie meetresultaten
- Ondersteuning bij communicatie



Blootstelling

2023 en 2024

Contactgroep chemie

- Stoffen:
 - Inhaleerbaar stof (gravimetrisch)
 - Calcium (XRF)
 - Vanadium (XRF)
 - Mangaan (XRF)
 - Chroom (XRF), inclusief Cr6+ (NIOSH 7600)
- Stationaire luchtmetingen, waaronder 3 bij dichtstbij gelegen woningen
- Monsternamen op ademhoogte, gedurende 1 week
- PVC-filter (37 mm) en GSP-10 monsternamenkop, debiet 10 l/min



Foto 2: Meetpositie 2, N-zijde terreingrens
Bron: RPS, 20240524_009, VERSIE: 1.1
9 OKTOBER 2024

Meetomstandigheden

Contactgroep chemie

2023	2024
14 t/m 21 juli	30 augustus t/m 6 september
12 ha onafgedekte LD-staalslakken	12 ha onafgedekte LD-staalslakken
Terrein is droog ('verboden voor onbevoegden'), maar omstandigheden niet 'worst case'	Werkzaamheden (graven en vrachtverkeer), binnenluchtmeting
3 dagen (lichte) regen, gemiddeld 18 graden C, windrichting overheersend vanuit westen, kracht: 2-4	1 dag regen, gemiddeld 20 graden C, wind: 2-3,



Gelderland-Zuid

Toetsingswaarden

Contactgroep chemie

Stof	Toetsingswaarde ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Bron	Opmerking
Calcium(oxide)	1000	REACH, DNEL	Werkplekatmosfeer, lange-termijn blootstelling
Vanadium	0,1	MRL, ATSDR	-
Mangaan	0,3	MRL, ATSDR	Reproductie toxisch
Chroom(III)	5	MRL, ATSDR	-
Chroom(VI)	0,0025	TCL, RIVM	Carcinogeen

Vergelijking

Contactgroep chemie

Stof	Concentratie in $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Toetsingswaarde in $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	2023	2024	
Calcium	0,31	0,47	1000
Vanadium	<0,02	0,005	0,1
Mangaan	<0,02	<0,003	0,3
Chroom totaal	<0,02	0,01	5
Chroom 6	<0,001	<0,001	0,0025

Communicatie

Contactgroep chemie

- Enkele meldingen/ vragen
- Schriftelijke informatie (GGD-reactie op meetresultaten)
- Gesprekken met direct omwonenden
 - Huisbezoeken
 - Informatieavonden
- Informatie via site Zuidbaan.nl
- Informatie op site West Betuwe



Afsluiting

Contactgroep chemie

Bedankt voor jullie aandacht!

- Informatieblad voor GGD'en
- [Staalslakken](http://GGDLeefomgeving.nl) (GGDLeefomgeving.nl)

