

MAATREGELEN TER BESCHERMING VAN MENSEN IN GEVAL VAN EEN INCIDENT MET GEVAARLIJKE STOFFEN

Kennistafel Aandachtsgebieden
17 november 2020

AANLEIDING

Bevoegd gezag moet binnen een omgevingsvisie/omgevingsplan antwoord geven op de vraag of de omgeving voldoende beschermd is.

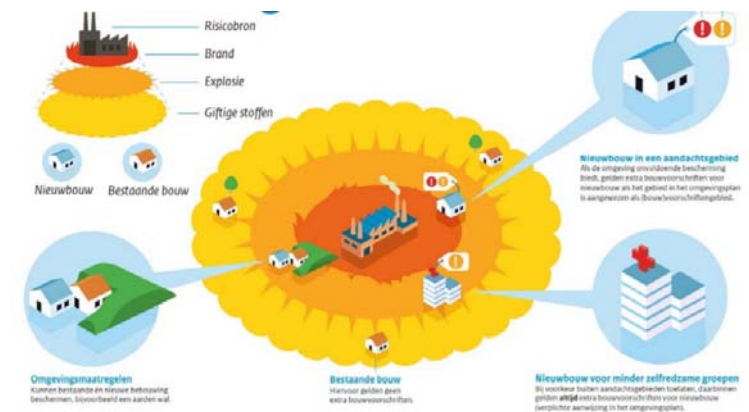
Om deze vraag te kunnen beantwoorden, hebben bevoegd gezag (gemeenten en provincies), omgevingsdiensten en de veiligheidsregio's veel behoefte aan meer inzicht in maatregelen die toegepast kunnen worden om bij een incident met gevaarlijke stoffen de omgeving voldoende te kunnen beschermen tegen de effecten van branden, explosies en gifwolken.

DOEL

Verkrijgen van inzicht in aanwezige en ontbrekende kennis in het brede pallet van maatregelen die toegepast kunnen worden om bij een incident met gevaarlijk stoffen de omgeving voldoende te kunnen beschermen tegen branden, explosies en gifwolken

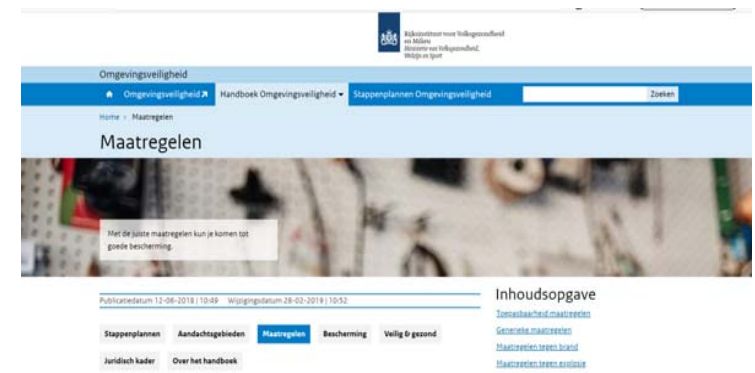


Onderzoeksagenda voor komende jaren



BEOOGD RESULTAAT

Het eindproduct bestaat uit een overzicht van maatregelen ter bescherming van mensen die de deelnemers herkennen als zinvol en uitvoerbaar en die volgens een gezamenlijk vastgestelde prioritering nader onderzocht en beantwoord moeten worden. In dit project worden tenminste 3 kennisvragen onderzocht of kwalitatief beschreven.



PROJECTORGANISATIE

Kerngroep: gemeente (Henri van der Velden), Omgevingsdiensten (Luuk Stortelder en Yvette Moulijn), Procesbegeleiding en ondersteuning door ODZOB (Has van Helvoort en Ellen de Rijk), Ministerie IenW (Liesbeth Hennink-Spoelma)

Projectgroep: Kerngroep aangevuld met RIVM (Arjan Boxman), Veiligheidsregio's (Lorenzo Grabijn), RWS/Infomil (Peter Winkelman), IFV (Margreet Spoelstra)

AANPAK (1)



Stap 1: Opstellen lijst van kennishiaten van betrokken stakeholders (gemeente, omgevingsdienst en veiligheidsregio)

Stap 2: Opstellen groslijst van maatregelen, ingedeeld naar beleidsdoel en naar type maatregelen (focus op ruimtelijke maatregelen zoals organisatorisch maatregelen, omgevingsmaatregelen en maatregelen tbv het gebouw)

Stap 3: Voorstel werkgroep voor eerste prioritering onderzoeksvragen

Stap 4: Voorleggen eerste prioritering onderzoeksvragen aan achterban (Kennistafel aandachtsgebieden/transport/LPVV) inclusief verzamelen kennishiaten

Stap 5: Komen tot drie onderzoeksprioriteiten

Stap 6: Onderzoek/uitwerking prioriteiten

Stap 7: Opstellen groslijst kennishiaten t.b.v. onderzoeksprogramma 2021 en verder

AANPAK (2)

Voor indeling maatregelen kapstok van RIVM gehanteerd:

1. het stellen van doelen
2. analyse (vaststellen dreiging, blootstelling kwetsbaarheid)
3. selectie beschermende maatregelen
4. *planregels en toelichting/ considerans*
5. *toepassen van regels (o.a. afweging gelijkwaardigheid)*
6. *toezicht en handhaving*

Bron: doorlooptijd van de brand en de evacuatie van de gebouwen

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

De tijd die nodig is om de gebouwen te evacueren is afhankelijk van de grootte van de brand, de afstand naar de uitgang en de snelheid van de evacuatie

Natuurlijk
doel

Strategisch
doel

Analyse

Selectie beschermende maatregelen

2a Beschermen mensen (mensen hoeven zelf geen actie te ondernemen)

2b Vluchten m...

| 3a | 3b | 3c |
|---|---|---|
| Scenario-analyse | Omgevingsanalyse | Impactanalyse (= scenario + omgevingsanalyse) |
| <p>Wat is de gebeurtenis?</p> <p>Wat zijn de effecten?</p> <p>Tat hoe ver komen die effecten?</p> <p>Wat is de duur van de effecten? (verloop)</p> <p>Hoof de omgeving invloed op de effecten?</p> <p>Zijn er secundaire effecten te verwachten?</p> <p>Zijn er dodelijke effecten te verwachten?</p> | <p>Staan er gebouwen binnen het effectgebied? (hoeveel)</p> <p>Hoeveel mensen verblijven er in de gebouwen?</p> <p>Zijn er vermindering zelfredzaam?</p> <p>Wat is de perzandichtheid?</p> <p>Staan er vitale objecten?</p> <p>Verblijven er veel mensen in de buitenruimte?</p> <p>Zijn gebouwen bestand tegen de effecten?</p> <p>Zijn er maatregelen in de omgeving die de effecten te houden?</p> <p>Hoe is de oriëntatie van de gebouwen ten opzichte van hetgeen?</p> | <p>Bieden de gebouwen voldoende bescherming?</p> <p>Ward het gebied aangetast?</p> <p>Hoeveel dodelingen vallen er?</p> <p>Hoeveel ernstig gewonden zijn er?</p> <p>Hoeveel mensen met gebrek aan eerste levensbehoefte?</p> <p>Hoeveel kanten?</p> <p>Ward het milieu van de natuur aangetast?</p> <p>Ward het dagelijks leven verstoord?</p> <p>Ward de pariteit van het openbaar vervoer aangetast?</p> <p>Wat is de raciaal psychologische impact?</p> <p>Ward het cultureel erfgoed aangetast?</p> |

| 3a | 3b |
|---|---|
| Scenario-analyse | Impactanalyse (= scenario + omgevingsanalyse) |
| <p>Wat is de gebeurtenis?</p> <p>Wat zijn de effecten?</p> <p>Tat hoe ver komen die effecten?</p> <p>Wat is de duur van de effecten? (verloop)</p> <p>MS: zijn dit te onderscheiden vragen? Met andere woorden: zijn de vragen van de analyse afhankelijk van het strategisch doel?</p> | <p>Staan er gebouwen...</p> <p>Hoeveel mensen...</p> <p>Zijn er vermindering...</p> <p>Wat is de perzandichtheid?</p> <p>Staan er vitale objecten...</p> <p>Verblijven er veel mensen...</p> <p>Kan er goulucht...</p> <p>Leesprake van z...</p> <p>Maken gebouwen...</p> |

| 4a | 4b | 4c | 4d | 4e | 4f | 4g | 4h | 4i |
|--|--|--|---|--|-----------------|----------|------------------------|-----------------|
| Omgeving | Bouwkundig/installatie | Organisatorisch | Omgeving | Bouwkundig/installatie | Organisatorisch | Omgeving | Bouwkundig/installatie | Organisatorisch |
| <p>afdekken met platen</p> <p>verhogen van grond (aardonwaa... op leiding)</p> <p>signalering (lint en paaltjes)</p> <p>leidingen afsluiten (automatische afsluiting)</p> <p>Meer afsluiters (hoeveelheid uitdraam beperken)</p> | <p>Wegnemen ruziebran...</p> <p>strikte begeleiding bij werkzaamheden</p> <p>vroegtijdige detectie en alarmering</p> | <p>Veiligheidsafstanden aanhouden</p> <p>Overstapen gebouwen</p> <p>Handbouw-gebouwen</p> <p>Gebouwen met laagbouw</p> <p>Verdeling legergebouwen (aanstijg)</p> <p>Beveiliging als afsluiting</p> | <p>Minimale veiligheidsafstanden</p> <p>Kleinere zones</p> <p>Brandwerende bekleding/bekleding draag</p> <p>Taopazen van brandwerend metaalwerk</p> <p>Taopazen van een geprojecteerd buitengevel</p> | <p>Communicatieplan</p> <p>Bouwtuurdig dat mensen in een potentieel gevaarlijk gebied kunnen</p> | | | | |

| 4j | 4k | 4l | 4m |
|--|------------------------|-------------------------|---|
| Omgeving | Bouwkundig/installatie | Organisatorisch | Omgeving |
| <p>Indeling gebied (gede... vluchtstructuur)</p> <p>geen obstakels bij vluchttoegang</p> | | <p>communicatieplan</p> | <p>Capaciteit vluchttoegang</p> <p>Sekelverrijkingen met veiligheidsgebied veld brandwerend</p> <p>Geen vluchttoegang</p> |

URGENTE ONDERZOEKSVRAGEN

1. Hoe beoordeel je al aanwezige bescherming?
2. Hoe beoordeel je of de bron sneller uit kan (bijv. afsluiten leiding of afvoeren gelekte vloeistof?)
3. Welke eisen moet je stellen aan een explosie werend en of brandwerend geluidschermer?
4. Hoe zorg je ervoor dat de vluchtroutes bestand zijn tegen hitte en overdruk?
5. Hoe maak je zichtbaar welke impact de aanvullende maatregelen hebben?
6. Hoe houd je toezicht op de maatregelen?

MENTI.COM: 28 37 97 3

Via inzet mentimeter:

Volgorde prioritering: voorkeur voor de prioritering

Zijn er witte vlekken? Welke urgente onderzoeksvragen zijn er nog meer?