

# Verslag PrIO bijeenkomst

10 mei 2022, online

## Aanwezigen

Naam	Organisatie
Alexander Klaessen	Antea
André van Vliet	RIVM
Arjan Boxman	RIVM
Marc Dröge	Gasunie
Jeroen Neuvel	RIVM
Leonie Mentink	AVIV
Luc Vijgen	DCMR
Ronald van Miltenburg	Brandweer Gooi Vecht
Rudy Bos	OMWB
Sander Bloemberg	VR Haaglanden
Pieter Uijterlinde	Sitech
Dick van den Brand	VNCI/CTGG
Machteld Lamers	Brandweer Amsterdam-Amstelland
Gijs Slotman	Royal HaskoningDHV
Paul Uijt de Haag	RIVM
Nanja Smets	RIVM
Stefan Musch	OD Noordzeekanaalgebied
Ko Roelofs	Nobian

## Introductie door Jeroen Neuvel

In 2022 is er nog een bijeenkomst als deze gepland. Men kan voorstellen voor onderwerpen aangeven en er kunnen additionele thematische bijeenkomsten ingepland worden als die gewenst zijn.

## Rekenmethodiek voor de risico-inschatting van hogedruk warmtetransportleiding (Sander Bloemberg)

Sander Bloemberg heeft een vraag over de risico-inschatting van hogedruk warmtetransportleidingen. Het gaat over warmtetransportleidingen met water van 120 graden en een druk van 25 bar. Deze transportleiding loopt door dichtbevolkte gebieden in Rotterdam, Den Haag en Rijswijk. Royal HaskoningDHV heeft een rapport gemaakt met de risico-inschatting. Dit rapport is gedeeld met de deelnemers.

Herkennen andere deelnemers de vraag naar risico-inschattingen van hogedruk warmtetransportleidingen? Hebben jullie wellicht soortgelijke vragen ontvangen?

- Enkele deelnemers geven aan soortgelijke vragen te krijgen of verwachten hier mee te maken te krijgen. Inzicht krijgen in effecten is zeker van belang, maar de effecten lijken beperkt. Er is discussie of deze vraag wel onder het beleidsterrein van de externe veiligheid valt.
- RIVM kan bij het ministerie aanklaarten of deze een vraag onder externe veiligheid valt en hoe zij aankijken tegen dergelijke risico-inschattingen .

- Veiligheidsregio's zouden ervaringen met betrekking tot dergelijke vragen met elkaar kunnen delen.

Hebben de deelnemers feedback over de analyse in het rapport?

- Waarom zijn alleen verticale uitstromingen meegenomen?
  - o Onder de grond is horizontale uitstroming niet relevant, want daar heb je geen last van.

Zijn er dergelijke effectberekeningen in het buitenland gedaan?

- In elektriciteitscentrales zijn wel eens leidingen stuk gegaan, met als gevolg serieuze incidenten. Hiervoor kan gekeken worden bij het ministerie van Sociale Zaken.
- In het buitenland zou zeker meer informatie te vinden moeten zijn, daar wordt namelijk vrij veel gedaan met water en stoom.

Terugkoppeling binnengekomen vragen n.a.v. stand van zaken lopende RIVM projecten.

- o Rekenmethode voor windturbines. RIVM werkt aan de afronding van het onderzoek naar actuele scenario's en bijbehorende faalfrequenties voor windturbines.
  - Rapport is sinds 12 mei beschikbaar op de website ([Actualisatie faalfrequenties windturbines | RIVM](#))
- o RIVM heeft onderzoek gedaan naar **actualisatie van de voorbeeldstoffen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen**: <https://www.rivm.nl/nieuws/nieuwe-voorbeeldstoffen-voor-vervoer-van-gevaarlijke-stoffen/>. We hebben een aangevulde versie van Module III 'Vervoer van gevaarlijk stoffen', met de meest recente inzichten (waaronder voorbeeldstoffen), uitgewerkt. Deze is beschikbaar via de RIVM website van het handboek omgevingsveiligheid: <https://omgevingsveiligheid.rivm.nl/rekenvoorschrift-omgevingsveiligheid>. Het softwarepakket RBMII dat de berekeningen uitvoert voor Module III, wordt in opdracht van IenW door AVIV aangepast aan de nieuwe inzichten die in deze module zijn verwerkt. Op dit moment is nog niet duidelijk wanneer de aangepaste versie van RBMII gereed is en verspreid kan worden.
  - Waarom is er niet gekeken naar classificatie? Zo geeft rekenen met de verhouding tussen dampvormend vermogen en giftigheid een meer glijdende schaal.
    - Dit onderzoek is beperkt tot voorbeeldstoffen; methodiek is nog niet naar gekeken. Wellicht kan het RIVM dit punt toevoegen op lijst van witte vlekken van RIVM.
  - Er zijn wat wijzigingen, bijvoorbeeld chloor is als voorbeeldstof vervangen en probitwaarden aangepast, wat zijn hiervan de gevolgen?
    - Consequentie onderzoek is gedaan en er is geen groot verschil
- o **Advies aandachtsgebieden**. Beschouwing van voorstel alternatieve benadering voor de berekening van aandachtsgebieden. Verschillende partijen, zoals omgevingsdiensten en bedrijven, hebben bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) voorstellen ingediend om aandachtsgebieden op een andere manier te berekenen. Tot nu toe wordt het aandachtsgebied bepaald op basis van de concentratie giftige stoffen of de warmtestraling. In de voorstellen wordt ook rekening gehouden met de mate waarin mensen hieraan blootstaan. Het RIVM onderzocht of deze voorstellen verbeteringen zijn. Daaruit blijkt dat de methode met de voorstellen een beter beeld kan geven van de

gevolgen die ongelukken op mensen kunnen hebben. Maar om de voorstellen uit te kunnen voeren, zijn er nog keuzes en onderbouwingen nodig. Voor sommige keuzes ontbreekt informatie of is de bestaande informatie verouderd. Dan is meer onderzoek nodig voordat de voorstellen in de rekenmethode kunnen worden verwerkt. Hierdoor is nog niet duidelijk welk effect de aanpassingen hebben op de aandachtsgebieden. Het RIVM verwacht dat sommige kleiner en andere groter kunnen worden door de voorstellen. Het adviesrapport is gepubliceerd op <https://www.rivm.nl/publicaties/advies-aandachtsgebieden-beschouwing-van-voorstel-alternatieve-benadering-voor>

- RIVM; beter om over te gaan op dosisbenadering. Voor gifwolk is het niet heel veel werk om over te gaan op dosisbenadering. Warmtebelasting (literatuur bekeken): dosis-effectrelatie is voorgesteld, maar het zou goed zijn om op basis van literatuur te onderzoeken welke dosis-effectrelatie het beste past voor de warmtebelasting.
  - Staan aandachtsgebieden bij plasbrand ter discussie?
    - Op het moment dat we een aandachtsgebied berekenen op basis van warmtestralingbelasting, dan zou je dat voor alle warmtestraling moeten doen. Uit oogpunt van consistentie zou je dit op dezelfde wijze moeten berekenen, ook voor een vuurball en fakkel.
  - Wat is het vervolg? Adviesrapport is opgeleverd.
    - Rapport is aangeleverd in werkgroep Aandachtsgebieden en besproken. Wordt ook besproken in strategische adviesgroep van IenW (half mei). Daarna vervolgstappen.
- **Rekenmethodiek voor Li-ion accu's in opslagen.** Deze behoefte is eerder geuit in de PrIO bijeenkomsten. Voor het ontwikkelen van een rekenmethodiek heeft RIVM een opdracht nodig van IenW. RIVM heeft dit ook bij IenW onder de aandacht gebracht en verzocht om dit op te nemen in het onderzoeksprogramma. Tot op heden is dat nog niet gebeurd.
- Deelnemers geven aan meerdere QRAs binnen te krijgen voor Li-ion accu's. Nu zonder rekenmethodiek is dit lastig. Men geeft aan dat dit een prioriteit is, omdat er veel vraag naar is, gemeentes nu niet weten hoe ze dit moeten aanpakken en het zeer relevant is voor de externe veiligheid. Ook kan het nu gebeuren dat verschillende bevoegd gezagen er anders mee omgaan.
  - Uit discussie/ vragen blijkt dat er wens is om hier afspraken over te maken.
  - Conclusie is om meerdere paden te bewandelen: agenderen via Veiligheidsregio's, Industrie, NIPV, RIVM. Wacht vooral niet op elkaar en maak stappen zodat dit hoog op de agenda komt.
- **Safeti-NL 8.5** is inhoudelijk gereed voor verspreiding. DNV heeft echter het verzoek gedaan de EULA (End-User License Agreement) meer in lijn te brengen met de feitelijke verantwoordelijkheden van RIVM en DNV. De juridische afdelingen werken aan een nieuwe formulering van de EULA en de bijbehorende overeenkomst tussen DNV en RIVM. Wij verwachten nu dat we in juni de nieuwe versie kunnen verspreiden.
- In 8.3 werd de kaart niet goed ingelezen, is er uit gehaald? Ja
  - Is er de mogelijkheid om dosiseffectberekeningen te kunnen gaan doen?
    - Nee, versie 8.3 en 8.5 zijn hierin vergelijkbaar.

- Is in 8.5 de mogelijkheid van het grid groter/ kleiner zetten zonder admin rechten? Ja, dat is opgelost

### Volgende PrIO

- Volgende PrIO zal een hybride overleg zijn, zowel op locatie RIVM als online
  - o We hadden gekeken of dit gecombineerd kon worden met de Netwerkdag van het RIVM, deze vindt dit jaar helaas niet plaats. De uiteindelijke datum voor het volgende PrIO overleg is donderdag 22 september 10.00 – 12.00
- Onderwerpen:
  - o Multi Energy Fuel station – elektrolyzer, H2-opslag, H2-tanken, e-laden, e-opslag – afstanden en effecten (Machteld Lamers)
  - o Veiligheidsruimtelijke effecten van de circulaire economie en energietransitie (Machteld Lamers)
  - o Detonatie waterstof: afstanden, reacties, gevolgen (Machteld Lamers)
  - o Algemene update – bij vrijkomen gassen, vloeistoffen
  - o Berekeningen niet alleen op totale stof verspreiding, maar ook per tijdseenheid. Bij incidenten kunnen korte hoog geconcentreerde lekkages een grotere impact hebben dan lage concentraties over langere tijd, waarbij bij de laatste de totale stofverspreiding hoger kan zijn (Machteld Lamers).