



Contactpersoon

paul.uijt.de.haag@rivm.nl

Datum

30 september 2025

verslag

Omschrijving

PrIO - Ervaringen en verbeteringen Safeti-NL

Vergaderdatum en - tijd

30 september 2025 om 09:00

Vergaderplaats

NDC Den Hommel

In het PrIO overleg van 30 september 2025, voorafgaand aan de Netwerkdag Omgevingsveiligheid, zijn in een deelsessie de ervaringen en verbeteringen van Safeti-NL besproken. De discussie ging aan de hand van vier thema's, namelijk (i) wat moeten we blijven doen, (ii) waar is meer uitleg/verduidelijking nodig, (iii) wat mis je inhoudelijk en (iv) wat mis je functioneel. In de discussie zijn de volgende punten besproken.

Algemeen

- Het RIVM stelt jaarlijks een lijst op met onderwerpen voor inhoudelijke verbeteringen van de rekeninstrumenten waaraan het volgend jaar gewerkt gaat worden. Het doel is deze lijst met ingang van 2026 te publiceren op de website, zodat duidelijk wordt welke onderwerpen prioriteit hebben gekregen en onderzocht gaan worden. Hiermee wordt voor gebruikers duidelijk welke aangedragen onderwerpen opgepakt gaan worden.

Blijven doen

- De FN-curve blijft belangrijk en heeft meerwaarde voor afwegingen binnen een aandachtsgebied. De populatieservice is daarom wenselijk, ook met het oog op standaardisatie. Het is onduidelijk of de Populatie-service in de lucht blijft. De populatieservice is in beheer bij BIJ12, Er wordt momenteel gezocht naar een andere beheerder.
- Inhoudelijk blijven reageren bij de helpdesk.

Meer uitleg/verduidelijking nodig

- Het is wenselijk Safeti-NL ook te gebruiken voor maatregelen, interne afstanden of effectscenari's voor de bedrijfsbrandweer omdat het bevoegd gezag al bekend is met Safeti-NL. Safeti-NL mag gebruikt worden voor de berekeningen waar het bevoegd gezag om vraagt in het kader van omgevingsveiligheid onder de Omgevingswet. Safeti-NL is bedoeld voor het berekenen van het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden zoals

gedefinieerd in het Bkl. Deze wijze van modellering heeft beperkingen bij het beoordelen van de effectiviteit van maatregelen. Zo is Safeti-NL niet geschikt voor de berekening van de benodigde sterkte van glas in verband met overdrukeffecten. Hiervoor moet een geavanceerder model gebruikt worden, dat ook rekening houdt met de wijze waarop de omgeving is ingericht.

Datum
30 september 2025

- Bij de overgang naar een nieuwe versie van Safeti-NL kunnen kleine verschillen optreden. Het consequentieonderzoek (acceptatietest) toetst aan een delta van 5% (afstand) en 10% (oppervlak) en vindt kleinere veranderingen acceptabel. Het bevoegd gezag kan echter al een iets grotere contour als toename van het risico zien, ook al is er bij het bedrijf niets veranderd. Het bevoegd gezag kan dan het bedrijf vragen of de risico's verkleind kunnen worden. Hiervoor is begeleiding/voorlichting van het bevoegd gezag wenselijk.
- Voor CO₂ is er verschil tussen de afstand tot LBW (aandachtsgebied) en de afstand tot 1% letaal. Deelnemers geven aan dat het dan misschien zinvol is om groepsrisicoberekeningen voor te schrijven.
- Er is onderscheid tussen voorgeschreven berekeningen en niet-voorgeschreven berekeningen. Rapportages worden gebaseerd op wettelijke verplichtingen. Daar vraagt het bevoegd gezag ook om. Echter, bij niet-voorgeschreven berekeningen ontbreekt vaak de kennis bij organisaties en wordt snel gekeken naar de kennis van het RIVM. Afwijken hiervan is bijna niet mogelijk. Dus hoewel het om niet-voorgeschreven berekeningen gaat zijn er wel hoge verwachtingen om te voldoen aan hetgeen het RIVM adviseert. Discussie over wel of niet wettelijk zorgt daarom vaak voor verwarring. Er bestaat een sterke behoefte om dit soort onzekerheden uit te sluiten.
- Eenduidigheid over de te gebruiken probitrelaties is gewenst. Er is ruis tussen de voorgeschreven versie en de aanbevolen versie van de rekeninstrumenten, zoals bijvoorbeeld het gebruik van het kratermodel en de TG-probits. Er zijn voldoende wetenschappelijke inzichten dat het kratermodel beter is dan geen kratermodel. Met name het voorschrijven van TG-probitfuncties duurt nu wel erg lang. Een aanbevolen versie moet eigenlijk op den duur ook voorgeschreven worden. Er kan maatschappelijke onrust ontstaan als de PR-contouren groter worden, maar ook als je met een verouderde rekenmethode rekent en de risico's te laag uitrekent. Dit is een beleidsdiscussie die bij het ministerie ligt, maar goed als het RIVM dit (nog een keer) agendeert.
- De omgevingsdienst gebruikt maatgevende scenario's vanuit de QRA voor het opstellen van voorschriften om in de omgevingsvergunning op te nemen. Of een scenario maatgevend is, is op vele manieren te bepalen (bijv. aan de hand van de bijdrage op totale PR-contouren, op basis van risk ranking points, etc.). Zou het van toegevoegde waarde zijn om hier meer richtlijnen aan te geven zodat omgevingsdiensten dit dan ook op dezelfde manier benaderen?
- Prioritering van scenario's (Risk Ranking) kan alleen als alle scenario's met dezelfde detaillering is uitgevoerd. Nu worden soms

scenario's die "te ver" komen meer gedetailleerd uitgerekend dan scenario's die al aanvaardbaar zijn.

Datum
30 september 2025

Inhoudelijk missend

- De keuze van het CO₂-model ligt nu bij de opsteller van de QRA, maar het is niet duidelijk op grond waarvan de keuze moet worden gemaakt.
- Een module voor het berekenen van de effecten van een explosie in een gebouw (bijvoorbeeld waterstof) ontbreekt nog.
- De probitfunctie van CO₂ is erg conservatief.
- Approximatie van congestie met schaal: detaillering mogelijk maken.
- In de verspreiding is interactie met de omgeving, zoals de aanwezigheid van dijken en heuvels, steeds belangrijker. Dit wordt niet meegenomen.

Functioneel missend

- Safeti-NL is slecht geoptimaliseerd in het gebruik van CPU en GPU. De CPU worden en GPU worden meer na elkaar gebruikt (CPU voor effectberekeningen, GPU voor risicoberekeningen) in plaats van tegelijkertijd.
- Resultaten zijn na doorrekenen vaak niet direct in te zien.
- De rekentijd is relatief lang
- Na het rekenen wordt soms geen PR getoond. Na Safeti-NL afsluiten en weer openen lukt het vaak wel. Soms is er ook geen GR (terwijl er geen foutmelding is). Dit is een bug die bekend is.
- Invoer CFD letaliteits-"heat maps" in aanvulling op de pannenkoek.
- Blijvende onduidelijkheid m.b.t. regionale settings punten/komma's met name bij GIS
- Databeheer: bij een crash wordt een nieuwe database gemaakt, maar de oude wordt niet verwijderd waardoor de schijf volloopt. Hoe houd je de PC schoon?

Naast de deelsessie over Safeti-NL is er een sessie geweest over Module III – vervoer gevaarlijke stoffen. Er was nog niet veel ervaring met het gebruik van Safeti-NL en het nieuwe Rekenvoorschrift. Wel was er interesse. In de sessie hebben we de volgende feedback opgehaald.

- Inconsistentie tussen parameters die gekozen moeten worden tussen activiteiten op terreinen (inrichtingen) en op een transportroute. Denk bijvoorbeeld aan ruwheidslengte.
- Indeling spoor in stofcategorie A, B2, B3, C3 etc. komt nog meermalen voor in de Toelichting bij Module III.
 - o Bekeken: deze stofcategorie-indeling komt alleen nog voor in Module II Emplacementen. De nieuwe rekenmethode voor emplacementen wordt nog verwerkt. In module III is in de juli 2025 versie van de Toelichting deze stofcategorie-indeling niet meer te vinden.
- Weg: bij parallele routes: welke route op basis van informatie Atlas veiligheid gebruiken? Op de Atlas leefomgeving is het routebestand Basnet wat gebruikt kan worden. Dit is inclusief lay-out van de weg (schermen, ...)

- Voorzie veel uitdaging bij complexe situaties zoals lussen e.d. Dit is veel werk in Safeti-NL om te modelleren.
- Invoer/ gebruik door gemeenten zou eenvoudiger moeten.

Datum
30 september 2025