

Risicomengpaneel - Handleiding

Deze bijlage bevat de handleiding voor het gebruik van het risicomengpaneel



I. Helsloot
M. Helsloot

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). Contactpersonen voor ons bij EZK is Jan van Tol.

Auteurs

prof. dr. Ira Helsloot

Marijn Helsloot MSc

Juni 2023

De werkgroep Bestuurlijk Overleg voor een Veilige Energietransitie in Nederland (BOVEN) bestaat uit wethouders, burgemeesters en gedeputeerden. BOVEN zoekt naar manieren om het bestuurlijke perspectief op veiligheids- en gezondheidsrisico's te combineren met de bestuurlijke opgave om de energietransitie te realiseren. BOVEN doet dat door middel van het opstellen van handreikingen en het organiseren van bijeenkomsten.

Crisislab is de onderzoeksgroep die het onderzoek van de leeropdracht Besturen van Veiligheid van de Radboud Universiteit Nijmegen ondersteunt. De doelstelling van Crisislab is de ontwikkeling en verspreiding van kennis op het domein van crisisbeheersing en veiligheidszorg. Voor Crisislab is een kernactiviteit het verrichten van empirisch gefundeerd onderzoek op het veiligheidsdomein, omdat momenteel feiten vaak ontbreken bij beleidsvorming en discussies op het terrein van het besturen van veiligheid. Op basis van dit onderzoek adviseren we overheden en bedrijven om tot redelijk en proportioneel veiligheidsbeleid te komen. De oefeningen en trainingen die wij verzorgen zijn gericht op het realistisch leren omgaan met crisismechanismen en met de veerkrachtige samenleving.

Crisislab
Dashorsterweg 1
3927 CN Renswoude
www.crisislab.nl

Handleiding

Dit document bevat de handleiding voor het gebruik van het risicomengpaneel.

Inleiding

Het risicomengpaneel is een instrument om risico's integraal af te wegen en in perspectief te plaatsen. Om een volledig en betrouwbaar beeld te krijgen, is het van belang dat het instrument op een juiste manier wordt gebruikt en de parameters op een juiste manier worden ingevuld.

In hoofdlijnen kent het gebruik van het risicomengpaneel drie stappen:

- De gebruiker kiest een ontwikkeling die in de gemeente plaatsvindt.
- De gebruiker kiest het perspectief waaruit de bestuurder de vraag benaderd.
- De gebruiker kan optioneel kiezen voor een risico-mitigerende maatregel (optioneel).

Deze stappen lichten wij hieronder nader toe. Alle parameters die in de verschillende stappen moeten en kunnen worden ingevuld, zijn in de webtool opgenomen. Er hoeven geen nieuwe/ontbrekende gegevens worden ingevuld.

Daarnaast belichten wij in deze handleiding de uitzondering en geven aan voor welke situaties het instrument wel en niet geschikt is. Een enkele keer onderstrepen wij passages aangezien deze (zeker) niet over het hoofd mogen worden gezien.

Stap 1: kies een energietransitie-ontwikkeling (verplicht)

Als eerste stap kiest de gebruiker een (of meer) ontwikkeling(en) die zullen of kunnen plaatsvinden in de gemeenten. Wij hebben de volgende, aan de energietransitie gerelateerde ontwikkelingen opgenomen in het mengpaneel:

- Windturbines.
- Groot vermogen zonnepanelen.
- Biomassacentrales (voor stroomvoorziening).
- Geothermie.
- Waterstof in woningen (voor warmte).
- Buurtbatterijen.
- Waterstoftankstation.
- Elektrische laadstations.

Een thema/ontwikkeling kan worden gekozen door de betreffende ontwikkeling aan te vinken.

Het instrument is dus alleen geschikt voor bovenstaande ontwikkelingen in de (gebouwde) omgeving. Een ontwikkeling als kernenergie is niet meegenomen in het risicomengpaneel.

De gebruiker moet ten minste een ontwikkeling selecteren. Er kunnen meerdere ontwikkelingen tegelijk worden ingevuld.

Belangrijk is dat alle parameters bij de betreffende ontwikkeling worden ingevuld. Het overslaan van een van de parameters geeft geen betrouwbaar beeld. Een waarde kan overigens ook 0 zijn. Ter illustratie geven wij de ontwikkeling windturbines:

Parameters die moeten worden ingevuld:

- Aantal personen binnen de 10-6 contour.
- Gemiddeld aantal passages per dag binnen de 10-6 contour.
- Aantal personen binnen de geluidscontour 45 dBLden - 47 dBLden.
- Aantal personen binnen de geluidscontour 40 dBLden - 44 dBLden.
- Aantal personen binnen de geluidscontour 35 dBLden - 39 dBLden.
- Vermogen windturbine(s) totaal in MW.

In het geval van de ontwikkeling windturbines zullen dus alle zes de parameters moeten worden ingevuld. In sommige gevallen kan een schatting uitkomst bieden, bijvoorbeeld wanneer het gemiddeld aantal passages per dag wordt berekend, bijvoorbeeld door het aantal passages per minuut of uur af te schatten en dit te vermenigvuldigen met respectievelijk 1.440 minuten of 24 uur.

Belangrijk hierin is ook dat er goed gekeken wordt naar de waarde die ingevuld dient te worden. In het mengpaneel hebben wij gekeken naar het aantal verloren of gewonnen levensjaren per jaar en de formules hierop gebaseerd. Wanneer er bijvoorbeeld gevraagd wordt naar het gemiddeld aantal passages per dag, moet de waarde ook echt overeenkomen met het gemiddeld aantal passages per dag. Het mengpaneel vermenigvuldigt dit aantal zelf met 365 dagen.

Minder precies zijn wij in het onderscheid tussen woningen en bedrijven c.q. inwoners en werknemers. In het mengpaneel kijken we alleen naar omwonenden. Dit speelt alleen bij de parameters over fysieke veiligheid en geluidshinder. Het is uiteindelijk aan de bestuurder of adviseur om hierin een keuze te maken. Wij zouden de volgende spelregels willen voorstellen:

- Bij fysieke (on)veiligheid kunnen werknemers ook als omwonenden worden gezien (bijvoorbeeld bij het risico dat een windturbine omvalt op een bedrijfspand).
- Bij onveiligheid door geluid(shinder) kunnen werknemers niet worden gezien als omwonenden aangezien onze verwachting is dat geluidshinder en -klachten vooral ontstaan in de eigen woning.

Let op: geothermie en waterstof kunnen natuurlijk ook als warmtebron gelden voor bedrijfsgebouwen. In het mengpaneel hebben wij echter alleen gekeken naar de toepassing van geothermie en waterstof in woningen. Het instrument is daarom niet geschikt om toe te passen op de ontwikkelingen geothermie en waterstof in bedrijfsgebouwen.

Stap 2: kies een perspectief (verplicht)

De tweede stap is het kiezen van een perspectief c.q. schaalniveau. Wij hebben de volgende schaalniveaus verwerkt in het risicomengpaneel:

- Lokaal (de eigen gemeente).
- Regionaal of provinciaal (de eigen RES-regio of provincie).
- Nationaal.
- Nationaal en buurlanden.

In tegenstelling tot de vorige stappen mag er nu slechts één schaalniveau tegelijk worden gekozen. Een vergelijking tussen schaalniveaus is dus alleen mogelijk door verschillende uitdraaien te maken.

Het schaalniveau c.q. perspectief kan gekozen worden door het perspectief aan te vinken.

Bij het lokale en regionale/provinciale perspectief geldt dat hier ook het aantal inwoners in de gemeente, regio of provincie aanvullend moet worden ingevuld. Dit is immers situationeel verschillend. Bij het nationale en nationale en nationaal en buurlanden perspectief geldt dat het aantal inwoners bekend is en er hierdoor geen exact aantal hoeft te worden ingevuld.

Stap 3: mogelijkheid tot kiezen van een risico-mitigerende maatregel (optioneel)

Als derde en laatste stap kan er gekozen worden voor een risico-mitigerende maatregel om zo het gebiedsrisico te verkleinen. Let op: dit is geen vereiste stap in het mengpaneel waardoor ook direct door kan worden gegaan naar het resultaat.

Wij hebben de volgende risico-mitigerende maatregelen verwerkt in het mengpaneel:

- Verbeteren van de verkeersveiligheid door:
 - Het aanleggen van een rotonde in plaats van een geregeld kruispunt.
 - Snelheidsverlaging van 50 km/uur naar 30 km/uur.
 - Het opheffen of verplaatsen van een (industriële) activiteit waardoor er minder vrachtwagenkilometers nodig zijn.
- Reduceren van omgevingsgeluid door verminderen van wegverkeersgeluid door:
 - Geluidreducerend wegdek.
 - Stille banden.
 - Elektrische voertuigen.

- Lagere snelheid.
- Minder verkeer (halvering).
- Geluidscherm.
- Geluidwal.
- Reduceren van omgevingsgeluid door verminderen van spoorverkeersgeluid door:
 - Raildempers
 - Geluidscherm.
 - Geluidwal.
- Isolatie woningen nabij windturbines.

Let op: het is ook nu mogelijk om meerdere risico-mitigerende maatregelen door te voeren in het mengpaneel.

Ook nu geldt dat alle parameters bij een risico-mitigerende maatregel moeten worden ingevuld. Zo moeten bij bijvoorbeeld 'het verbeteren van de verkeersveiligheid door een snelheidsverlaging van 50 km/uur naar 30 km/uur' twee parameters worden ingevuld: 1) het gemiddeld aantal passages per dag en 2) de lengte van de weg waarop de snelheidsverlaging plaatsvindt.

De parameters voor de verschillende risico-mitigerende maatregelen dienen echter op verschillende wijze te worden ingevuld. Wij onderscheiden drie type risico-mitigerende maatregelen op basis van de parameters:

1) Voor de parameters bij de risico-mitigerende maatregelen voor het verbeteren van de verkeersveiligheid (door bijvoorbeeld snelheidsverlaging) geldt dat deze moeten worden ingevuld op eenzelfde wijze als bij stap 1 is uitgelegd. Bij verkeersveiligheid moet (o.a.) het gemiddeld aantal passages of uitgespaarde kilometers per dag.

2) Voor de parameters bij geluidreducerende maatregelen geldt echter dat het op net een andere wijze moet: de gebruiker vult eerst het aantal omwonenden in dat binnen de geluidscontour woont (let op: dit is verschillend voor de 'spoor-' en 'wegasituaties') en kiest vervolgens een of meer optie(s) door de maatregel 'aan te vinken'. Ook hiervoor geldt dat er meerdere maatregelen tegelijk kunnen worden aangezet.

3) Voor de parameters bij de isolatie-maatregelen geldt dat wij aansluiten bij de drie geluidscontouren die wij voor windturbines hebben ingesteld. Het aantal omwonenden/personen en huishoudens is daarmee bekend. Deze maatregel kan dus alleen worden toegepast wanneer er in stap 1 is gekozen voor de ontwikkeling windturbines. De maatregel kan per geluidscontour worden toegepast in het mengpaneel door de maatregel 'aan te vinken'.

Resultaat

Het resultaat van het instrument is tweeledig: 1) wij willen de oude met de nieuwe risico's vergelijken en 2) het risico in perspectief plaatsen.

Om het eerste te doen, vergelijken wij de gezondheidswinst (al dan niet na het verwerken van andere risico-mitigerende maatregelen) met het gezondheidsverlies door de maatregel. Dit hebben wij weergegeven in een grafiek waarin de eerste, groene balk het aantal gewonnen gezonde levensjaren weergeeft en de tweede, rode balk het aantal verloren gezonde levensjaren weergeeft. De absolute aantallen zijn te vinden onder de grafiek.

Wij plaatsen het risico daarnaast in perspectief door het te vergelijken met het aantal verloren levensjaren wanneer het gekoppeld wordt aan de norm voor individueel risico in Nederland en het voetgangersrisico. Dit hebben wij weergegeven in dezelfde grafiek, waarin de derde, blauwe balk het aantal verloren gezonde levensjaren gekoppeld aan het individueel risico weergeeft en de vierde, gele balk het aantal verloren gezonde levensjaren n.a.v. het voetgangersrisico weergeeft. Ook hiervoor geldt dat de absolute aantallen onder de grafiek staan.

De vergelijking kan je overigens ook uitzetten door het vinkje bij 'geaccepteerde norm' en/of 'voetgangersrisico' te verwijderen.

Het resultaat is daarmee een grafiek met vier balken en met daaronder de absolute waarden waarmee het nieuwe risico kan worden vergeleken met zowel de oude risico's als algemeen, gangbare en geaccepteerde risico's.

Hierbij dienen nog twee afsluitende kanttekeningen gemaakt te worden:

1) De schaal in de grafiek is afhankelijk van het schaalniveau en het aantal verloren/gewonnen gezonde levensjaren. De grafiek is daarmee eerder illustratief dan dat het exacte waarden geeft. Als er een echte, absolute vergelijking gemaakt zal moeten worden, biedt de aparte tabel uitkomst.

2) In het geval van het 'nationaal en buurlanden perspectief' c.q. schaalniveau spiegelen wij de nieuwe en oude risico's niet aan de algemeen geaccepteerde veiligheidsnorm en het voetgangersrisico.