



Landelijke Signaleringskaart Externe Veiligheid

Gebruikershandleiding bij versie 1.8, juli 2020

Projectteam Informatiehuis Externe Veiligheid (IPO)

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	3
2	Gebruik webviewer	5
2.1	Registreren en inloggen	5
2.2	Zoekgebied bepalen	6
2.3	Kaartview instellen en delen	6
2.3.1	Ondergrond instellen	6
2.3.2	Kaartlagen selecteren	6
2.3.3	Kaartlagen toevoegen en verplaatsen	8
2.3.4	Afdeklaag instellen	8
2.3.5	Transparantie instellen	9
2.3.6	Objecten aan kaart toevoegen	9
2.3.7	Favoriete kaartview delen	9
2.4	Kaart afdrukken en downloaden	9
2.5	Data bekijken en highlighten	9
2.6	Data filteren	10
2.7	Data downloaden	11
2.8	Gebieden tekenen (met zones/populatie info)	12
2.9	EV-activiteiten registreren (tijdelijk)	13
3	Gebruik data binnen eigen GIS-omgeving	14
4	Toelichting kaartlagen	16
4.1	Bestuurlijke grenzen	16
4.2	EV Quickscans	16
4.2.1	Quickscan huidige regels	16
4.2.2	Quickscan Omgevingswet (in ontwikkeling)	17
4.3	EV: Inrichtingen RRGs	18
4.4	EV: Basisnetroutes	19
4.5	EV: Buisleidingen	21
4.6	EV: andere relevante bronnen	22
4.7	Omgevingswet (in ontwikkeling)	23
4.7.1	Inrichtingen RRGs conform Bkl	23
4.7.2	100% letaalzones	24
4.7.3	Brandaandachtsgebieden (BAG)	24
4.7.4	Explosieaandachtsgebieden (EAG)	25
4.8	Kwetsbare objecten	26
4.8.1	Kwetsbaarheid objecten (Bkl en Bevi)	26
4.8.2	Kwetsbaarheid objecten (RPR)	27
4.8.3	Evenemententerreinen	27
4.8.4	Kleurenkaart zelfredzaamheid	28
4.9	Getekende objecten	29
4.9.1	Getekende gebieden (met zones/populatie info)	29
4.9.2	Tijdelijke registratie EV-activiteiten (met zones)	29
4.10	BAG en percelen	30

4.11	Ruimtelijke plannen	30
	Bijlage 1: Drempelwaarden beoordeling kwetsbaarheid (Bkl)	32

1 Inleiding

Achtergrond

Bij ruimtelijke ontwikkelingen is het van belang inzicht te hebben in risicobronnen, en deze informatie te kunnen vergelijken met de kwetsbaarheid van functies in de omgeving en bestemmingsplannen. Met dit doel voor ogen is de landelijke Signaleringskaart Externe Veiligheid (EV) ontwikkeld. In deze kaart wordt data van verschillende bronnen gebundeld, verrijkt en op een gebruiksvriendelijke manier ontsloten. De Signaleringskaart EV bestaat uit: (1) webviewers en (2) webservices waarmee kaartlagen van de signaleringskaart gebruikt kunnen worden binnen de eigen GIS-omgeving.

De Signaleringskaart EV wordt ontwikkeld vanuit het IPO door het projectteam Informatiehuis Externe Veiligheid (IHEV). De Informatiehuizen Externe Veiligheid en Natuur, die vanuit IPO worden ontwikkeld, zullen aansluiten op het beoogde Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO).

Doel Signaleringskaart EV

De Signaleringskaart EV biedt een landelijk dekkend ruimtelijk inzicht in de risicobronnen en de zones die daarbij horen, in relatie tot de omgeving (kwetsbaarheid van objecten, bestemmingen). Met de signaleringskaart EV kunnen EV-specialisten van omgevingsdiensten en veiligheidsregio's quickscans en analyses uitvoeren op basis van beschikbare, bestendige en bruikbare datasets.

De signaleringskaart is primair ontwikkeld voor EV-specialisten van omgevingsdiensten en veiligheidsregio's voor het uitvoeren van quickscans en analyses, en secundair voor de taakuitvoering rond toezicht en handhaving en beleidsontwikkeling.

Proclaimer

De informatie zoals weergegeven in de Signaleringskaart EV is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Ondanks deze zorg kunnen kaartlagen fouten bevatten of onvolledig zijn. Beslissingen die u maakt op basis van deze informatie zijn voor eigen risico. Aan het gebruik van deze kaartlagen kunnen geen rechten worden ontleend. De eigenaar van de Signaleringskaart EV kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade die direct of indirect het gevolg is van het gebruik van de Signaleringskaart EV.

In ontwikkeling

De Signaleringskaart EV wordt op dit moment nog verder ontwikkeld. Voor de verdere ontwikkeling wordt feedback zeer op prijs gesteld. U kunt feedback mailen naar de info@ev-signaleringskaart.nl.

Doel handleiding en leeswijzer

Het doel van deze handleiding is gebruikers uitleg te geven over het werken met de Signaleringskaart EV als webviewer, het gebruik van de kaart in de eigen webviewer én om de inhoud van de kaartlagen toe te lichten. Hiervoor beschrijft hoofdstuk 2 stapsgewijs het gebruik van de Signaleringskaart EV als webviewer:

- Registeren en inloggen (paragraaf 2.1)
- Zoekgebied bepalen (paragraaf 2.2)
- Kaartview instellen en delen, kaart afdrukken en downloaden (paragraaf 2.3 en 2.4)
- Data bekijken, filteren en downloaden (paragrafen 2.5, 2.6 en 2.7).

Hoofdstuk 3 gaat in op het gebruik van de Signaleringskaart EV in de eigen GIS-omgeving.

Hoofdstuk 4 geeft per kaartlaag uit de Signaleringskaart EV de bronvermelding. Ook wordt aangestipt waarom deze informatie van belang is voor de EV-advisering.

Als extra hulp is een aantal instructievideo's opgenomen op de website relevant.nl (<https://relevant.nl/display/THEMA/Signaleringskaart+EV>).

2 Gebruik webviewer

In dit hoofdstuk wordt stapsgewijs het gebruik van de Signaleringskaart EV als webviewer toegelicht. Hierbij wordt verwezen naar de functieknoppen zoals ook weergegeven in figuur 1.

2.1 Registreren en inloggen

De webviewer van de Signaleringskaart EV kan geopend worden via relevant.nl (<https://relevant.nl/display/THEMA/Signaleringskaart+EV> of via nl.ev-signaleringskaart.nl. Om gebruik te kunnen maken van de signaleringskaart moet u een gebruikersnaam en wachtwoord aanvragen via info@ev-signaleringskaart.nl.

Gedagsregels

Als gebruiker dient u akkoord te gaan met gedagsregels. Dit houdt onder meer in dat oneigenlijk gebruik van de onderliggende data niet is toegestaan.

Gedagsregels Signaleringskaart EV, artikel 1: Werkingsfeer

1. De Signaleringskaart EV biedt een landelijk dekkend ruimtelijk inzicht in de risicobronnen en de zones die daarbij horen, in relatie tot de omgeving (kwetsbaarheid van objecten, bestemmingen). De Signaleringskaart EV is via internet toegankelijk.
2. De Gedagsregels hebben betrekking op alle onderdelen van de Signaleringskaart EV, van zowel de webviewers als de webservices.
3. De Signaleringskaart EV mag gebruikt worden voor het uitvoeren van externe veiligheidstaken van een overheidsorganisatie: ruimtelijke ordening, vergunningverlening, toezicht en handhaving en beleidsontwikkeling. Oneigenlijk gebruik is niet toegestaan.
4. De Gedagsregels zijn van toepassing op elk persoon – hierna Gebruiker genoemd – die namens een overheidsorganisatie - toegang heeft tot de Signaleringskaart EV.
5. Het IHEV-projectteam hanteert de Gedagsregels ter voorkoming van oneigenlijk gebruik van de Signaleringskaart EV en de gegevens van de Signaleringskaart EV.
6. Bij het uitreiken van een account dat de Gebruiker toegang verleent tot de functionaliteit en/of gegevens van de Signaleringskaart EV, dient de Gebruiker kennis te nemen van en akkoord gaan met de Gedagsregels.

Gedagsregels Signaleringskaart EV, artikel 2: Algemene uitgangspunten

1. Van de Gebruiker wordt professioneel en integer handelen verlangd.
2. Wanneer de Gebruiker een fout/omissie ontdekt, dient hij deze te melden.
3. Toegang tot en gebruik van de Signaleringskaart EV wordt geregistreerd door het IHEV-projectteam. De registratie wordt gebruikt om toezicht houden op de naleving van de Gedagsregels.
4. Het IHEV-projectteam geeft een account uit aan de Gebruiker op landelijk niveau.
5. Een accountaanvraag bestaat ten minste uit: voor- en achternaam, email adres, organisatie.
6. Een account is persoonsgebonden en heeft een geldigheidsduur van maximaal één jaar. Na één jaar dient het wachtwoord te worden aangepast.
7. De Gebruiker heeft toegang tot de Signaleringskaart EV door middel van inlognaam en wachtwoord. Het account, inlognaam en wachtwoord van de Gebruiker zijn niet overdraagbaar.

Gedagsregels Signaleringskaart EV, artikel 3: Registratie en controle






1. Bij een sterk vermoeden van afwijking van de Gedagsregels wordt door het IHEV-projectteam gericht gecontroleerd.
2. Registraties en rapportages worden bewaard zolang dit noodzakelijk wordt geacht.

Gedragregels Signaleringskaart EV, artikel 4: Meldingen en sancties

1. Iedereen die gedrag of gegevensgebruik in afwijking van de Gedragregels waarneemt, dient dit te melden aan de beheerder via info@ev-signaleringskaart.nl.
2. Het IHEV-projectteam mag bij geconstateerde afwijking van de Gedragregels toegang van de Gebruiker tot (delen van) de Signaleringskaart EV blokkeren.
3. Bij geconstateerde afwijking van de Gedragregels worden de Gebruiker en overheidsorganisatie hierover schriftelijk geïnformeerd.

2.2 Zoekgebied bepalen

Er zijn verschillende manieren om een zoekgebied te selecteren:

- zoeken op adres, postcode of perceel (bijvoorbeeld “Tiel AND C AND 6600” of “Tiel C 6600”) via het invulveld 
- zoeken op kaart door in- en uit te zoomen met de schuifbalk
- zoeken op kaart door te schuiven 
- zoeken op de overzichtskaart kaart door te schuiven 
- zoeken op kaart door in- en uit te zoomen met muiswiel
- door met de shiftknop ingedrukt met de identifyknop  een rechthoekig gebied te tekenen/selecteren
- zoeken op inrichting (naam bedrijf, RRGs-id, coördinaat) met de knop .

2.3 Kaartview instellen en delen

2.3.1 Ondergrond instellen

De volgende kaarten kunnen gebruikt worden als ondergrond:

- Topografische achtergrondkaarten, waarin verschillende open geodatabronnen zijn gecombineerd.
- Luchtfoto’s van Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK) uit 2016, 2017, 2018 en 2019, met een resolutie van 25 cm.
- Een luchtfoto van de Gemeenschappelijke BeheerOrganisatie (GBO) provincies uit 2018 met een resolutie van 10 cm.

2.3.2 Kaartlagen selecteren

Standaard kunnen kaartlagen uit een groot aantal categorieën worden geactiveerd, onder andere kaartlagen uit de map Bestuurlijke grenzen en de map EV QUICKSCANS, zie figuur 1. Voor de hand liggende combinaties zijn bijvoorbeeld de volgende:

- Om te schatten in hoeverre het thema externe veiligheid relevant is voor een ruimtelijk initiatief: alle kaartlagen uit “Quickscan (huidige regels)” of “Quickscan Omgevingswet (in ontwikkeling)”
- Om in te schatten of sprake kan zijn van een saneringssituatie op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi):
 - o De PR10⁻⁶ zones uit “EV: Inrichtingen RRGs”
 - o De kaartlagen uit “Kwetsbaarheid objecten (Bevi/Bkl)”
- Om te adviseren over maatregelen, onder meer de kaartlagen:
 - o Overige zones (met invloedsgebied, effectzones) uit “EV: Inrichtingen RRGs”
 - o 200m zones uit “EV: Basisnetroutes”
 - o 1% en 100% letaalzones aardgasleidingen, en 1% letaalzones overige leidingen uit “EV Buisleidingen”.

Signaleringskaart EV Wachtwoord wijzigen | Uitloggen

in-/uitklappen in-/uitklappen

Kaartlagen

- Bestuurlijke grenzen
- EV QUICKSCANS
- EV: Inrichtingen RRGs
- EV: Basisnetroutes
- EV: Buisleidingen
- EV: andere relevante bronnen
- Omgevingswet (in ontwikkeling)

Transparantie | **Filteropties**

Afdeklagen buiten grenzen: [Slider]

Aandachtszones: [Slider] — Voorgedefinieerde filter instellen

Overige vlakken: [Slider] — Transparantie instellen

Map Tools:

- Open topograferingskaart
- Achtergrond instellen
- In- en uitzoomen
- Kaartview delen
- Data downloaden
- Data filteren
- Gebieden tekenen en EV-activiteiten registreren
- Objecten aan kaart toevoegen
- Zoeken op inrichting
- Highlightfunctie uitzetten

Annotations:

- Extra kaartlagen toevoegen
- Kaart afdrukken
- Kaart downloaden
- Slepen, inzoomen (dubbelklik), identify (enkelklik)
- Open professionele risicokaart
- Open ruimtelijkeplannen.nl

Footer: Versie 1.8 - Projectgroep IPO-IHEV 149451.5, 475977.3

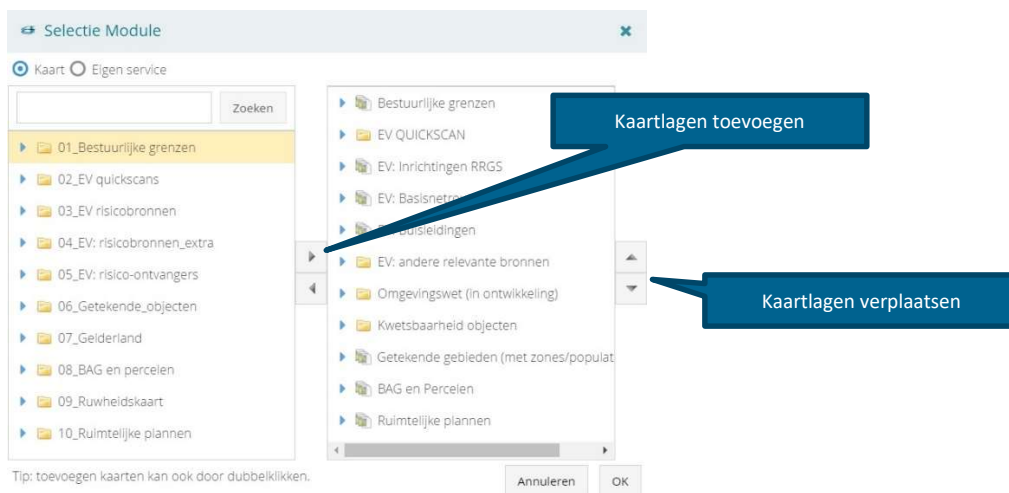
Disclaimer: De eigenaar van de EV-signaleringskaart kan niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade die direct of indirect het gevolg is van het gebruik van deze kaart.

[Meer informatie](#)

Figuur 1: Functieknoppen EV-signaleringskaart

2.3.3 Kaartlagen toevoegen en verplaatsen

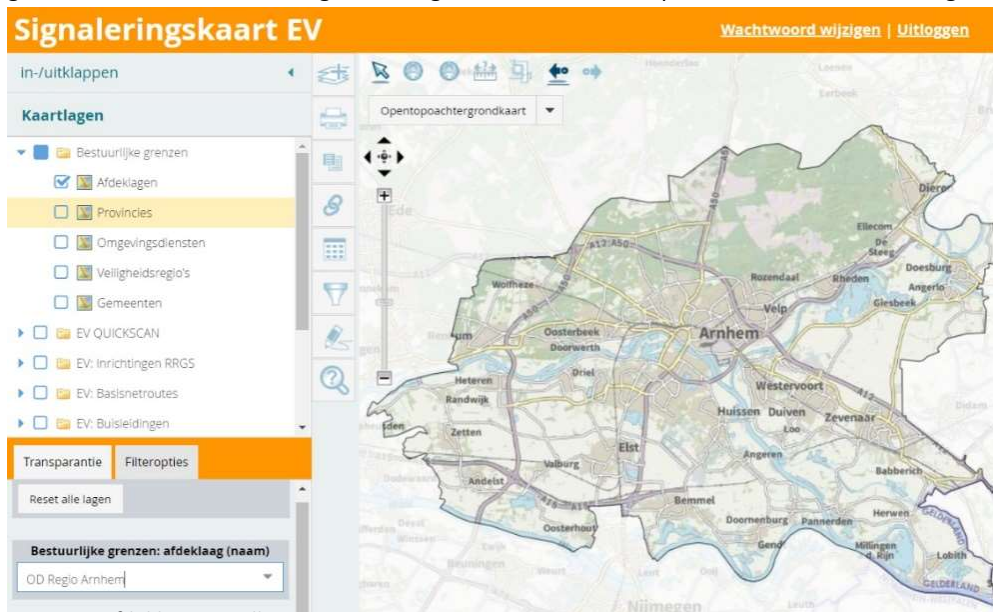
Het toevoegen van extra kaartlagen kan met behulp van de knop . Het gaat dan bijvoorbeeld om de Ruwheidskaart van Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, met de ruwheidslengte binnen grids van 1 bij 1 km van 15 maart 2019. In het rechter deel van het pop-upvenster staan de kaartlagen die in het startscherm zichtbaar zijn, zie onderstaande figuur. Hieraan kunnen kaartlagen uit het linkdeel worden toegevoegd door dubbelklikken op de desbetreffende kaartlaag of door de pijltjesknop te gebruiken. Ook kunnen kaartlagen worden verplaatst, zie onderstaande figuur.



Figuur 2: Extra kaartlagen toevoegen en verplaatsen

2.3.4 Afdeklaag instellen

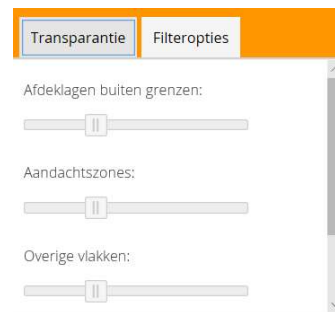
Het instellen van een afdeklaag gaat als volgt: (1) Zet de kaartlaag afdeklaagen in “Bestuurlijke grenzen” aan. Selecteer het gewenste gebied onder “Filteropties”, zie onderstaande figuur.



Figuur 3: Afdeklaag instellen

2.3.5 Transparantie instellen

Het is mogelijk om de transparantie in te stellen van de volgende lagen: de afdeklaag, de aandachtszones en aandachtsgebieden (bijvoorbeeld uit “EV QUICKSCANS” en “Omgevingswet”), overige vlakken (bijvoorbeeld kwetsbare objecten), de ondergrond en zelf toegevoegde kaartlagen.



2.3.6 Objecten aan kaart toevoegen

Met de functieknop kunnen objecten worden toegevoegd aan een kaart, zoals bijvoorbeeld het plangebied van een ruimtelijke ontwikkeling. De op de kaart getekende objecten kunnen als tekstbestand worden opgeslagen, en geopend.

2.3.7 Favoriete kaartview delen

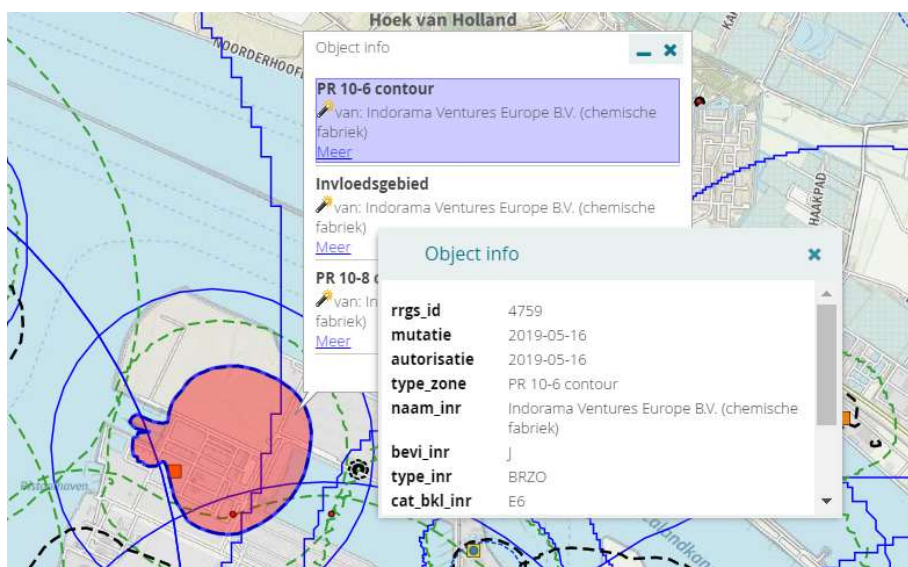
Een favoriete kaartview kan worden gedeeld via mail met deze functieknop . Deze kaartview bevat het zoekgebied, de geselecteerde kaartlagen, en ingetekende objecten.

2.4 Kaart afdrukken en downloaden

Het is mogelijk een kaart, al dan niet met titels en legenda, te printen met de knop , of te downloaden met de knop .

2.5 Data bekijken en highlighten

Door te klikken op de knop en daarna op een risicobron of zone verschijnt een lijst van beschikbare objecten op dat punt. Door te klikken op de highlightknop , wordt het bijbehorende object rood weergegeven. Na klikken op [Meer](#), verschijnt detailinformatie, zoals de naam van een risicovolle inrichting. Met deze knop wordt de highlight opgeheven.






Figuur 4: Illustratie highlightfunctie

2.6 Data filteren


Er zijn twee manieren om data te filteren: via “Filteropties” en via de functieknop datafilter .

Filteropties

Via “Filteropties” kan op een snelle manier de volgende data worden gefilterd en geïsoleerd worden weergegeven:

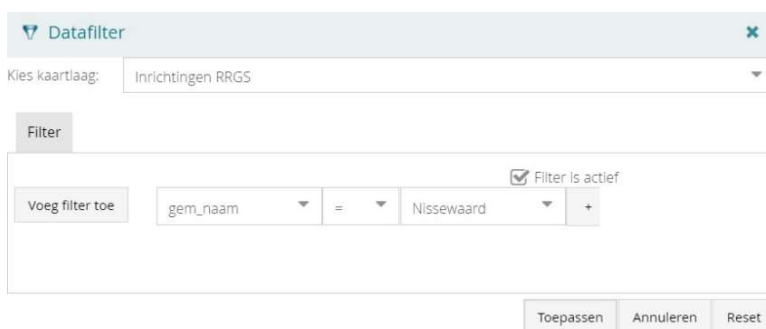
- Alle zones binnen een gemeente die bij één hoofdtype risicobron uit de quickscan horen.
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map Quickscan huidige regels of de map Quickscan Omgevingswet aan staan.
 2. Vul onder “Filteropties” in het veld “Quickscan: hoofdtype bron” of “Quickscan huidige regels: hoofdtype bron”, het brontype in, bijvoorbeeld Inrichtingen.
 3. Vul eventueel in andere velden de naam van de gemeente in.
- Alle zones die bij één inrichting horen:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map EV: Inrichtingen RRGs aan staan.
 2. Zoek zo nodig de naam van een bedrijf op met de identify-knop  en kopieer deze.
 4. Vul onder “Filteropties” in het veld “Inrichting: naam”, de naam van de inrichting in.
- Alle zones die bij één type inrichting horen, bijvoorbeeld alle BRZO-bedrijven:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map EV: Inrichtingen RRGs aan staan.
 2. Vul onder “Filteropties” in het veld “Inrichtingen: type”, het inrichtingstype in, bijvoorbeeld BEVI, BRZO, LPG, zie legenda.
- Alle zones die bij één buisleiding horen:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map EV: Buisleidingen aan staan.
 2. Zoek zo nodig de naam van de leiding op met de identify-knop , en kopieer deze.
 3. Vul onder “Filteropties” in het veld “Buisleiding: naam”, de naam van de buisleiding in.
- Alle zones die bij buisleidingen voor een bepaalde gevaarlijke stof horen:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map EV: Buisleidingen aan staan.
 2. Vul onder “Filteropties” in het veld “Buisleidingen: stofnaam”, de stofnaam in, bijvoorbeeld methaan.
- Alle zones die bij één activiteit conform de Bkl-indeling horen:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map Omgevingswet (in ontwikkeling) aan staan.
 2. Vul onder “Filteropties” in het veld “Omgevingswet: BKL categorie”, de Bkl-categorie in, bijvoorbeeld voor LPG-tankstations “A1a”, zie legenda.
- Alle gebouwen met een bepaalde kwetsbaarheid:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map Kwetsbaarheid objecten aan staan.
 2. Selecteer onder “Filteropties” in het veld “kwetsbaarheid gebouwen”, de kwetsbaarheidscategorie, bijvoorbeeld “K” voor Kwetsbaar, zie legenda.
- Alle informatie behorend bij één ruimtelijk plan:
 1. Zorg ervoor dat de kaartlagen uit de map Ruimtelijke plannen aan staan.
 2. Vul onder “Filteropties” in het veld “Plangebieden: naam overheid”, de naam van de overheidsorganisatie in, zoals “Woerden”.
 3. Selecteer de omschrijving van het ruimtelijk plan of zoek deze op met de identify-knop , en kopieer deze. Dit kan met de zogenaamde “NL.IMRO omschrijving” zijn (bijvoorbeeld NL.IMRO.0632.buitengebHarmelen-bVA2) of de “omschrijving zonder prefix” (bijvoorbeeld buitengebHarmelen-bVA2)
 4. Vul onder "Filteropties" in de gelijknamige velden de planomschrijving in.

Funcatieknop Datafilter

Met de functieknop  kan een datafilter worden toegepast op data uit nagenoeg alle kaartlagen van de signaleringskaart. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk om alle Bevi-bedrijven in één gemeente te selecteren, zie onderstaande figuur:


- Zoom in naar het gebied van de desbetreffende inrichting.
- Activeer de kaartlaag Inrichtingen RRGs.
- Klik op de functieknop .
- Kies de kaartlaag en klik op “Filter is actief”.
- Voeg vervolgens de filter “gem_naam” = “Gemeentenaam” toe.

De filter wordt opgeheven met behulp van de knop Reset.



Figuur 5: Funcatieknop Datafilter

2.7 Data downloaden


Per actieve kaartlaag kan via de functieknop  data worden gedownload in de volgende formaten: Excel, shape, csv en GeoJSON.

Alléén de data die getoond wordt in de kaartview wordt gedownload. De dataset is dus afhankelijk van het zoekgebied (zie paragraaf 2.2) en de toegepaste filters (zie paragraaf 2.6).

2.8 Gebieden tekenen (met zones/populatie info)

Binnen de map Getekende gebieden (met zones/populatie info) is het mogelijk gebieden met zones te tekenen, waarvoor informatie over populatie wordt gegenereerd, en de kwetsbaarheid van gebouwen wordt getoond. Een getekend gebied kan een risicobron, een incidentenlocatie of een plangebied zijn.

Met behulp van de editknop kan een gebied worden toegevoegd:

- Zorg ervoor dat alle kaartlagen in de map Getekende gebieden aan staan.
- Klik op de editfunctie knop .
- Klik op “Nieuw” en kies voor het tekenen van een vrij vlak of een cirkel
- Teken een gebied op de kaart.
- Geef het vlak een naam, ken desgewenst zones toe voor: de PR10⁻⁶, het brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebied en voor een inventarisatiezone.
- Klik op opslaan.



Figuur 6: Editfunctie


Op dat moment worden de zones gegenereerd en weergegeven. Zie voor een toelichting op de kaartlagen die deze zones weergeven paragraaf 4.9.1

NB De populatie en gebouwen in een gebied worden alleen getoond als een inventarisatiezone kleiner is dan 500 ha.

NB De ingetekende gebieden worden verwijderd na één dag.

2.9 EV-activiteiten registreren (tijdelijk)

Binnen de map Tijdelijk EV-activiteiten registreren is het mogelijk risicobronnen conform het Bkl te registreren. Met behulp van de editknop kan een bron worden toegevoegd:


- Zorg ervoor dat alle kaartlagen in de map Tijdelijke registratie aan staan
- Klik op de editfunctie knop .
- Kies een kaartlaag:
 - o "Punten tbv standaardzones", voor een puntbron zoals propaantank
 - o "Lijnen, tbv standaardzones", voor een lijnbron zoals een leiding van een ammoniakkoelinstallatie
 - o "Vlakken, tbv standaardzones", voor een vlakbron zoals een opslagvoorziening.
- Klik op "Nieuw".
- Teken een punt, lijn, of vlak (vrij vlak of cirkel) op de kaart.
- Vul de Bkl-subcategorie van een EV-activiteit in (voorsnog kan gekozen worden uit een beperkt aantal), en eventueel een margeafstand.
- Bij invoer van een punt kan ook gekozen worden voor het invullen van een x- en y-coördinaat. Deze xy-coördinaat is dan leidend voor het registreren van het punt.
- Indien geen Bkl-subcategorie wordt gekozen, kunnen de afstanden tot verschillende contouren worden ingevuld om relevante zones te genereren.
- Klik op opslaan.

Op dat moment (of na inzoomen) worden de zones gegenereerd en weergegeven.

Zie voor een toelichting op de kaartlagen die deze zones weergeven paragraaf 4.9.2.

Begrenzings EV-activiteiten registreren

Het is ook mogelijk de begrenzing van een EV-activiteit te registreren; dit kan een perceelgrens zijn. Dit gaat als volgt:

- Zorg ervoor dat alle kaartlagen in de map Tijdelijke registratie aan staan
- Klik op de editfunctie knop .
- Kies de kaartlaag "Begrenzings EV-activiteiten".
- Klik op "Nieuw" en teken de begrenzing op de kaart.
- Vervolgens verschijnen de volgende invulmogelijkheden:
 - o Type begrenzing: vul hier "perceelsgrens" in om het getekend vlak automatisch uit te vullen tot de perceelsgrenzen
 - o Seveso: vul hier "Ja" in om de aanduiding Seveso mee te geven
 - o Auto_brondata en id_brondata: kies hier voor het automatisch overnemen van gegevens uit de bronbestanden BAG of RRGs
 - o Bedrijfsnaam, adres, bg (bevoegd gezag).
- Klik op opslaan.

NB De ingetekende gebieden worden verwijderd na één dag.

3 Gebruik data binnen eigen GIS-omgeving

Om de kaartlagen uit de signaleringskaart te kunnen combineren met andere data binnen uw eigen GIS-omgeving, worden binnenkort enkele kaartlagen ook aangeboden via zogenaamde Web Map Services (WMS) en Web Feature Services (WFS):

- Web Map Services (WMS) zijn kaartlagen met een kant en klare legenda die je niet kan aanpassen of downloaden. Bij de WMS van de signaleringskaart worden de legenda's zoals weergegeven in de webviewer gebruikt.
- Met een Web Feature Service (WFS) kan je zelf de legenda opmaken, gegevens analyseren en gegevens downloaden.

Algemene services

Via GeoServer kan een aantal services worden opgehaald, om vervolgens in te laden in een eigen gisomgeving. In onderstaande tabel staat per groep kaartlagen – zoals getoond in de webviewer – de bijbehorende links naar de services in GeoServer, én een verwijzing naar de paragraaf met de inhoudelijke beschrijving van de kaartlagen. In volgende versies van de Signaleringskaart zal het aantal aangeboden services verder worden uitgebreid.

Let op: deze links werken alleen in combinatie met een GIS-pakket, ze werken niet in een internet browser! Daarnaast dient in het GIS pakket ook de eigen usernaam en wachtwoord te worden ingevoerd in het dialoogscherm van het initiëren van de service.

Tabel: Algemene services

Kaartlagen	Para-graaf	Link GeoServer
EV Quickscans	4.2	Quickscan huidige regels en Quickscan Omgevingswet https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/quickscans/wms
Kwetsbare objecten	4.8	https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/kwetsbaarheid_objecten/wms https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/kwetsbaarheid_objecten/wfs

Extra services per gebruikersgroep

Naast de hiervoor genoemde algemene services is een aantal extra services beschikbaar gesteld voor specifieke doelgroepen. Of u toegang heeft tot deze services, hangt af van de gebruikersgroep waarin u door de beheerder bent ingedeeld:

- Accounthouders van omgevingsdiensten krijgen automatisch toegang tot de extra services "risicobronnen" en "ruimtelijke plannen";
- Accounthouders van provincies, gemeenten en ministeries kunnen op aanvraag toegang krijgen tot de extra services via info@ev-signaleringskaart.nl;
- Accounthouders van Veiligheidsregio's, IFV, GGD's, waterschappen, RIVM en bronhouders kunnen op aanvraag en na beoordeling ook toegang krijgen tot de extra services via info@ev-signaleringskaart.nl;
- Overige accounthouders (van een niet-overheidsinstantie, zoals adviesbureaus) krijgen géén toegang tot de extra services.

Tabel: Extra services

Kaartlagen	Para- graaf	Link GeoServer
Risiko- bronnen	4.3 t/m 4.7	https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/risicobronnen/wms https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/risicobronnen/wfs
Ruimtelijke plannen	4.11	https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/ruimtelijkeplannen/wms https://nl.ev-signaleringskaart.nl/geoserver/ruimtelijkeplannen/wfs

4 Toelichting kaartlagen

Dit hoofdstuk geeft per map en per kaartlaag een korte beschrijving van de inhoud, het belang ervan voor de EV-advisering en de bronvermelding.

4.1 Bestuurlijke grenzen

Afdeklagen

Als de kaartlaag Afdeklagen is aangevinkt, kan vervolgens met de knop Filteropties een bestuurlijke grens worden geselecteerd. Dit kan een provincie zijn, een veiligheidsregio, een omgevingsdienst of een gemeente. De transparantie voor de afdeklaag buiten deze bestuurlijke grens kan naar wens lager of hoger worden ingesteld, zie ook paragraaf 2.3.5.

Bestuurlijke grenzen

De volgende kaartlagen van bestuurlijke grenzen zijn beschikbaar:

- Provincies
- Omgevingsdiensten
- Veiligheidsregio's
- Gemeenten.

4.2 EV-QUICKSCANS

Met de kaartlagen uit deze map kan worden ingeschat in hoeverre het thema EV relevant is voor een ruimtelijk initiatief op basis van de huidige regelgeving (zoals het Bevi) en de toekomstige regelgeving (Omgevingswet).

4.2.1 Quickscan huidige regels

In de map Quickscan huidige regels zijn kaartlagen samengevoegd, en vereenvoudigd weergegeven. Detailinformatie die per kaartlaag beschikbaar is, wordt beschreven in de paragrafen 4.3 tot en met 4.6.

Inrichtingen

De kaartlaag Inrichtingen bevat de risicorelevante inrichtingen uit het Register Risicosituaties Gevaarlijke Stoffen (RRGS), ingedeeld in Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en overige bedrijven. Ook zijn de windturbines en kegelligplaatsen opgenomen.

Transport en buisleidingen

In deze kaartlaag zijn samengevoegd (en opgesplitst per gemeente):

- de transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water, zoals aangewezen in de Regeling Basisnet
- de hoge drukaardgasleidingen en overige leidingen voor gevaarlijke stoffen [RRGS].

PR 10⁻⁶, veiligheidsafstanden en belemmeringstroken

Deze kaartlaag bevat de samengevoegde maximale PR10⁻⁶ contouren en veiligheidsafstanden (uit de mappen "EV: Inrichtingen RRGs" en "EV: Buisleidingen") en belemmeringstroken van buisleidingen (opgesplitst per gemeente).

100% letaalzones

Deze kaartlaag bevat de samengevoegde 100% letaalzones (en opgesplitst per gemeente) rond LPG-vulpunten (vanwege een warme BLEVE scenario), hogedruk aardgasleidingen (vanwege een fakkelbrand scenario) en basisnetroutes spoor/weg (vanwege een koude BLEVE scenario).

Grootste EV-zones

In deze kaartlaag zijn de volgende kaartlagen samengevoegd (en opgesplitst per gemeente):

- de grootst beschikbare EV-contour van een inrichting (zie paragraaf 4.3)
- de 200m zones voor spoor, weg en water (zie paragraaf 4.4)
- de 1% letaliteitszones voor aardgasleidingen en overige leidingen (zie paragraaf 4.5)
- de zoekzones voor nieuwe buisleidingen
- de maximale veiligheidsafstanden rond kegelligplaatsen (zie paragraaf 4.6)
- de 250m zones rond windturbines (zie paragraaf 4.6)
- de grootste EV-zones rond vliegvelden (zie paragraaf 4.6).

4.2.2 Quickscan Omgevingswet (in ontwikkeling)

In de map Quickscan Omgevingswet zijn kaartlagen samengevoegd, en vereenvoudigd weer-gegeven. Detailinformatie die per kaartlaag beschikbaar is, wordt beschreven in paragraaf 4.7.

Stationaire bronnen Bkl

In deze kaartlaag zijn de Bkl-activiteiten ingedeeld in SEVESO-bedrijven, activiteiten met aandachtsgebieden en activiteiten zonder aandachtsgebieden [RRGS]. Ook zijn windturbines opgenomen.

Transport en buisleidingen

In deze kaartlaag zijn samengevoegd:

- de transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water, zoals aangewezen in de Regeling Basisnet
- de hoge drukaardgasleidingen en overige leidingen voor gevaarlijke stoffen [RRGS].

PR 10⁻⁶, veiligheidsafstanden en belemmeringstroken

Deze kaartlaag bevat de samengevoegde maximale PR10⁻⁶ contouren en veiligheidsafstanden (uit de mappen "EV: Inrichtingen RRGs" en "EV: Buisleidingen") en belemmeringstroken van buisleidingen (opgesplitst per gemeente).

100% letaalzones

Deze kaartlaag bevat de samengevoegde 100% letaalzones (en opgesplitst per gemeente) rond LPG-vulpunten (vanwege een warme BLEVE scenario), hogedruk aardgasleidingen (vanwege een fakkelbrand scenario) en basisnetroutes spoor/weg (vanwege een koude BLEVE scenario)..

Brandaandachtsgebieden

In deze kaartlaag zijn de brandaandachtsgebieden opgenomen van propaantanks (met een waterinhoud tot maximaal 50 m³), LPG-tankstations, hoge drukaardgasleidingen en basisnetroutes (weg en spoor).

Explosieaandachtsgebieden

Op dit moment zijn in deze kaartlaag de explosieaandachtsgebieden van propaantanks (met een waterinhoud tot maximaal 50 m³), LPG-tankstations, militaire en civiele opslag van munitie en ontplofbare stoffen, en basisnetroutes (weg en spoor) opgenomen.

4.3 EV: Inrichtingen RRGs

Risico's van bedrijven met gevaarlijke stoffen worden geregistreerd in het landelijke RRGs. Tenzij anders vermeld hebben onderstaande kaartlagen als bron de landelijke risicokaart, die de informatie uit het RRGs ontsluit.

Inrichtingen, installaties en terreingrenzen

Voor de volgende risicorelevante inrichtingen zijn de locatie van de inrichting, de installaties en de terreingrenzen weergegeven (vanuit het RRGs): Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven, LPG-tankstations, ammoniak-koelinstallaties, opslag gevaarlijke stoffen, emplacementen, vervoersgebonden inrichtingen, ontplofbare stoffen, defensie inrichtingen, vuurwerkinrichtingen, nucleaire en overige inrichtingen. Het is mogelijk om per inrichting via de identifyknop door te klikken naar het achterliggende objectrapport met informatie over de inrichting, de vergunde situatie en de QRA.

De installaties van een risicovolle inrichting zijn in de signaleringskaart weergegeven in drie kaartlagen:

- Installaties_punt, met de puntbronnen zoals een vulpunt van een LPG-tankstations
- Installaties_lijn, met de lijnbronnen zoals een leiding van een ammoniakkoelinstallatie
- Installaties_poly, met de bronnen in de vorm van een polygoon zoals een opslagloods.

PR 10⁻⁶/veiligheidsafstanden

Deze kaartlaag bevat de PR10⁻⁶ contouren en veiligheidsafstanden vanuit het RRGs. Binnen de PR10⁻⁶ contour van een inrichting zijn (geprojecteerde) kwetsbare objecten niet toegestaan en beperkt kwetsbare objecten alleen als sprake is van gewichtige redenen [Bevi].

Overige zones

In de kaartlaag "Overige zones" staan met name zones die gebruikt kunnen worden bij het verantwoorden van het groepsrisico. Het groepsrisico moet verantwoord worden binnen het invloedsgebied [Bevi]. In de signaleringskaart zijn de volgende zones zichtbaar:

- PR10⁻⁸: Deze contour is relevant voor de groepsrisicoverantwoording omdat personen buiten de PR10⁻⁸ contour nauwelijks effect hebben op de hoogte van het groepsrisico.
- Invloedsgebied¹: Binnen het invloedsgebied moet het groepsrisico verantwoord worden.
- Effectzones Bevi: De 1% letaalzones (voor zover deze behoren bij een Bevi-installatie) die zijn geregistreerd in het RRGs.
- Effectzones LPG: Gegeneerde effectzones op 60 en 160 meter rond LPG-vulpunten, die volgens de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations relevant zijn.
- ABC-zones: De zones die worden onderscheiden bij defensie-inrichtingen.
- Veiligheidsafstanden: De veiligheidsafstanden die op grond van het Activiteitenbesluit gelden voor bijvoorbeeld propaantanks en zijn geregistreerd in het RRGs.

¹ Het betreft geen verplicht invoerveld in het RRGs. Of en op welke manier het invloedsgebied in het RRGs is ingevuld verschilt per regio; daarmee dus ook de kwaliteit.

4.4 EV: Basisnetroutes

Het Basisnet is ontwikkeld om ervoor te zorgen dat het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water op een veilige manier kan blijven plaats vinden. Hieronder wordt per kaartlaag benoemd welke datasets in “EV: Basisnetroutes” zijn gebruikt. Deze datasets worden vervangen door datasets van onder andere Rijkswaterstaat zodra deze beschikbaar zijn.

Basisnet spoor, weg (indicatief) en water

Het Basisnet bestaat uit de transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over spoor, weg en water, zoals aangewezen in de Regeling Basisnet [WFS Basisnet].

De kaartlaag Basisnet spoor (assen) bevat alleen doorgaande sporen van basisnetroutes, en zijn geselecteerd uit de dataset Spoorwegen (spoorassen/wissels) uit het Nationaal georegister, zie <https://www.pdok.nl/viewer/>. Deze kaartlaag vormt de basis voor het genereren van de (indicatieve) 200m zones, explosieaandachtsgebieden, brandaandachtsgebieden en 100% letaalzones.

De kaartlaag “Basisnet weg (wegvakken NWB)” betreft een selectie van de wegen uit het Nationaal wegenbestandbestand (NWB). Geselecteerd zijn de wegvakken die naar inschatting behoren tot het Basisnet weg volgens bijlage 1 van de Regeling basisnet. Deze kaartlaag vormt de basis voor het genereren van de (indicatieve) 200m zones, explosieaandachtsgebieden, brandaandachtsgebieden en 100% letaalzones.

Begrenzing basisnet water (indicatief)

Deze kaartlaag toont het PR plafond basisnet water, aangevuld met het wateroppervlak binnen sluiscomplexen die basisnetroutes met elkaar verbinden [WFS Basisnet].

Vrijwaringszones vaarwegen

Een vrijwaringszone moet vrijgehouden worden voor veilig gebruik van de vaarweg zodat navigatie van het scheepvaartverkeer niet wordt verstoord [Vrijwaringsgebieden rijksvaarwegen, Omgevingsregeling]. Indien een vaarweg een basisnetroute en binnenwater is, geldt een specifieke verantwoordingsplicht bij het toelaten van (beperkt) kwetsbare objecten binnen dit gebied, zie artikel 10 van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Alleen de vrijwaringszones, behorend bij basisnetroutes water zijn daarom opgenomen.

100% letaalzones basisnet spoor en weg

Deze kaartlagen geven de (indicatieve) 100% letaalzones (vanwege een koude BLEVE scenario) aan weerszijden van basisnetroutes weg en spoor weer.

200m zones basisnet spoor, weg en water

Als een bestemmingsplan of omgevingsvergunning betrekking heeft op een gebied binnen 200 meter van een transportroute, moet in het besluit tenminste worden ingegaan op de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Daarnaast kan het nodig zijn om in te gaan op:

- a. de dichtheid van personen
- b. het groepsrisico
- c. de maatregelen ter beperking van het groepsrisico
- d. de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico (Bevt, artikel 8).

Voor spoor is de 200m-zone gegenereerd op basis van de dataset Spoorwegen (spoorassen/wissels) uit het Nationaal georegister.

De 200m-zone voor weg is gebaseerd op de kaartlaag "Basisnet weg (wegvakken NWB)", inclusief de knooppunten die basisnetroutes met elkaar verbinden. Deze 200m zone is indicatief, en moet gecontroleerd worden op juistheid.

De kaartlaag 200m-zones basisnet water (indicatief) is gegenereerd op basis van de kaartlaag "Begrenzing basisnet water (indicatief)".

4.5 EV: Buisleidingen

Buisleidingen RRGs

Deze kaartlaag geeft de ligging weer van hoge drukaardgasleidingen, brandbare vloeistofleidingen en overige leidingen, zoals opgenomen in de landelijke risicokaart.

Doorklikken via de identyfiknop geeft detailinformatie over de stofnaam, de druk, de diameter en de leidingeigenaar.

Belemmeringenstroken

De belemmeringenstroken reiken tot 4 of 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding [Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)]. De zones zijn gegenereerd op basis van buisleidingen zoals opgenomen in het RRGs.

PR 10⁻⁶ buisleidingen RRGs

Binnen de PR10⁻⁶ contour zijn (geprojecteerde) kwetsbare objecten niet toegestaan en beperkt kwetsbare objecten alleen als sprake is van gewichtige redenen [Bevb, Risicokaart].

100% en 1% letaliteitszones (indicatief) aardgas

Bij een ruimtelijk besluit binnen de 1% letaliteitscontour moet het bevoegd gezag het groepsrisico verantwoorden. Bij een ruimtelijk besluit voor een plangebied binnen de 100% letaliteitscontour kan een uitgebreide groepsrisicoverantwoording nodig zijn [Bevb]. In het besluit moet tenminste worden ingegaan op de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Daarnaast kan het nodig zijn om in te gaan op de dichtheid van personen, het groepsrisico, maatregelen ter beperking van het groepsrisico en mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico (Bevb, artikel 8).

De afstanden voor de 100% en 1% letaliteitszones voor aardgasleidingen zijn gegenereerd op basis van een tabel met (indicatieve) afstanden op basis van druk en diameter (afgeleid van data uit CAROLA) en leidingdelen met een bepaalde combinatie van druk/diameter met aardgas of methaan uit het buisleidingenbestand van het RRGs.

1% letaliteitszone (indicatief) overige leidingen

Deze indicatieve zones zijn gegenereerd op basis van het buisleidingenbestand van het RRGs en de volgende indicatieve effectafstanden.

Tabel: *Indicatieve effectafstanden buisleidingen*

Stof	Indicatieve effectafstand (m)
caustic soda/stikstof/zuurstof	0
K2/K3/ brandbare vloeistof/ kerosine/ kookpuntenbenzine/ dieselolie	30
K1/ aardolie/ ethanol/ methanol/ nafta/ toluen	55
toxische stoffen: (chloro)ethyleen(oxide)/propyleen(oxide)/CO2	500
Chlorine	1500
overige stoffen butaandiol/acetyleen/ aniline/ (iso)butaan/ buteen/ isopreen/ CO/ MDI/ vinylchloride/ waterstof/ formaldehyde/ hydrogen chloride	200

4.6 EV: andere relevante bronnen

BRZO-locaties

Deze kaartlaag bevat de locaties van BRZO-bedrijven volgens de bedrijvenlijst op brzoplus.nl. De locaties zijn zoveel mogelijk gekoppeld aan locaties van BRZO-inrichtingen uit het RRGs. De overige locaties zijn geëcodeerd op basis van het BAG-adres. In de attributen is aangegeven is aangegeven of een bedrijf een zogenaamde hogedrempe- of een lagedrempe-inrichting is.

Windturbines, 250m zones en windturbineparken

Externe veiligheidsrisico's bij windturbines zijn bijvoorbeeld het afbreken van een mast, het afbreken van een turbineblad en ijsafwerping. De bron voor de ligging van de windturbines en de windturbineparken is het TOP10NL-bestand van het Kadaster. De gegenereerde 250m zone kan worden gebruikt als een eerste indicatie van de maximale PR 10^{-6} contour.

LPG-, CNG-, en bunkerstations

De kaartlaag LPG-tankstations bevat de locaties volgens www.myLPG.eu. In de lijst is onder andere aangegeven wat de statuscode is op basis van de laatste bevestigingsdatum; LPG-tankstations met statuscode 4 (en 3) zijn mogelijk niet meer in gebruik.

De locaties van tankstations voor Compressed natural gas (CNG) volgens www.groengas.nl, de website van Groen Gas Nederland een brancheorganisatie van biogas- en groengrasbedrijven, zijn geëcodeerd op basis van adressen.

De bron voor de bunkerstations is de dataset Vaarweginformatie Nederland van Rijkswaterstaat.

Gasdrukmeet- en regelstations

Op dit moment zijn de gasdrukmeet- en regelstations weergegeven van Enexis Netbeheer. Het betreft stations in Noord-, Oost- en Zuid-Nederland.

Kegelligplaatsen, maximale zones

Voor kegelligplaatsen voor schepen met gevaarlijke lading gelden veiligheidszones tot onder meer aaneengesloten woongebieden en andere schepen [Vaarweginformatie Rijkswaterstaat].

Vliegvelden

Voor Schiphol zijn als EV-zones opgenomen: de sloopzone, het beperkingengebied en het afwegingsgebied EV en geluid opgenomen [Luchthavenindelingbesluit Schiphol].

Voor Rotterdam The Hague Airport (RtHA) zijn als EV-zones de groepsrisicoverantwoordingsgebieden opgenomen uit het Groepsrisicobeleid vanwege luchtvaart in de omgeving van Rotterdam The Hague Airport (Provincie Zuid-Holland, december 2014).

Hoogspanningsleidingen en magneetveldzones

Gevoelige functies worden bi voorkeur niet gerealiseerd binnen een magneetveldzone van een hoogspanningslijn [Netkaart RIVM].

4.7 Omgevingswet (in ontwikkeling)

De map “Omgevingsveiligheid (OV): Omgevingswet” geeft een doorkijk naar activiteiten met gevaarlijke stoffen volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), en de bijbehorende brand- en explosie-aandachtsgebieden. De kaartlagen met aandachtsgebieden bevatten de aandachtsgebieden van activiteiten die gevolgen kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving met vaste afstanden, voor zover deze op dit moment zijn te genereren op basis van beschikbare datasets.

4.7.1 Inrichtingen RRGs conform Bkl

Het Bkl bevat beoordelingsregels voor activiteiten; het Bevi gaat uit van inrichtingen. In deze map zijn de inrichtingen – op basis van informatie uit het RRGs – omgezet naar Bkl-activiteiten.

Inrichtingen conform BKL-indeling

Deze kaartlaag geeft de activiteiten met gevaarlijke stoffen weer volgens de indeling van het Bkl (bijlage VII):

- categorie A: activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico zonder vergunningplicht (bijvoorbeeld het tanken van LPG)
- categorie B: activiteiten met vastgestelde afstanden voor het plaatsgebonden risico *met* vergunningplicht (bijvoorbeeld de opslag van gevaarlijk stoffen in verpakking)²
- categorie E: activiteiten met te berekenen afstanden voor het plaatsgebonden risico met vergunningplicht (bijvoorbeeld een SEVESO-inrichting) [RRGS].

Inrichtingen met/zonder aandachtsgebieden

In deze kaartlaag zijn de Bkl-activiteiten ingedeeld in berekende aandachtsgebieden versus aandachtsgebieden op basis van vast afstanden; daarbij is ook het bevoegd gezag aangegeven [RRGS]. Deze kaartlaag bevat alle inrichtingen RRGs voor zover één of meer Bkl-activiteiten binnen een inrichting zijn toegestaan. Het type aandachtsgebied en het bevoegd gezag zijn toegekend via een automatische omzetting van het RRGs-type (installatie en/of inrichting) naar de Bkl-categorieën. Bij de omzetting is er vooralsnog van uitgegaan dat voor Bkl-categorie B3 (opslag verpakte gevaarlijke stoffen) berekende aandachtsgebieden zullen gaan gelden.

Windturbines

De bron voor de ligging van de windturbines en de windturbineparken is het TOP10NL-bestand van het Kadaster.

Installaties en terreingrenzen

Deze kaartlagen bevatten respectievelijk de installaties en terreingrenzen voor zover één of meer Bkl-activiteiten zijn toegestaan. Nieuwe attributuvelden zijn toegevoegd, zoals de Bkl-categorie en Bkl-subcategorie. Deze en andere velden zijn verkregen door een automatische omzetting van RRGs-type naar de relevante Bkl-(sub)categorie. Naast genoemde velden bevat de attributentabel per installatie:

- een aanduiding van de relevante Bkl-subcategorie van LPG-installaties en propaantanks (tot maximaal 50 m³),
- (in het RRGs geregistreerde) objectkenmerken die relevant zijn voor de automatische omzetting, zoals tankgrootte, jaardoorzet LPG en doorzet propaan.

² Bij de omzetting is ervan uitgegaan dat voor BKL-categorie B3 (opslag verpakte gevaarlijke stoffen) berekend aandachtsgebieden zullen gaan gelden. Dit blijkt echter nog niet uit de consultatieversie van het BKL van oktober 2018.

- te genereren afstanden tot veiligheidsafstanden, PR 10^{-6} contouren en de grens van brand-/explosieaandachtsgebieden rond LPG-installaties en propaantanks (tot een maximale waterinhoud van 50 m^3), rekening houdend met standaard marge-afstanden.

PR 10^{-6} /veiligheidsafstand

Deze kaartlaag bevat de gegenereerde bufferzones rond (in het RRGs geregistreerde bronpunten o.b.v. geregistreerde kenmerken in het RRGs) van:

- LPG-vulpunten op basis van de doorzet
- LPG-tanks op basis van de ondergrondse/bovengrondse ligging van de tank (afgeleid van invoergegevens, met een standaard marge-afstand van 5 m)
- LPG-tankzuilen
- propaantanks met waterinhoud van max. 5 m^3 (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 2 m)
- propaantanks met waterinhoud van max. 13 m^3 (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 4 m)
- propaantanks met waterinhoud van groter dan 13 m^3 en max. 50 m^3 oop basis van de ligging van tank en doorzet (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 5 m).

4.7.2 100% letaalzones

100% letaalzones

Deze kaartlaag is gegenereerd op basis van de kaartlagen:

- "Basisnet weg (wegvakken NWB)": 80 m zone (zie paragraaf 4.4)
- "Basisnet spoor (spoorassen)": 100 m zone (zie paragraaf 4.4)
- "100% letaalzone (indicatief aardgas)" (zie paragraaf 4.5)
- "Installaties_punt" van LPG-vulpunten: 160 m zone (zie paragraaf 4.3).

4.7.3 Brandaandachtsgebieden (BAG)

BAG stationaire bronnen

Deze kaartlaag bevat de gegenereerde bufferzones rond (in het RRGs geregistreerde bronpunten op basis van geregistreerde kenmerken in het RRGs) van:

- LPG-vulpunten op basis van de doorzet,
- LPG-tanks op basis van ondergrondse/bovengrondse ligging van de tank (afgeleid van invoergegevens, met een standaard marge-afstand van 5 m),
- propaantanks met waterinhoud van max. 5 m^3 (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 2 m),
- propaantanks met waterinhoud van max. 13 m^3 (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 4 m),
- propaantanks met waterinhoud van meer dan 13 m^3 en max. 50 m^3 o.b.v. ligging van tank en doorzet (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 5 m).

BAG buisleidingen

De kaartlaag Brandaandachtsgebieden buisleidingen geeft voor hoge drukaardgasleidingen de 1% letaalzone (10 kW/m^2) weer.

BAG basisnetroutes

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het basisnet weg en spoor geldt een brandaandachtsgebied van 30m [Bkl, bijlage VII, onderdeel C]. In de signaleringskaart is zijn indicatieve brandaandachtsgebieden opgenomen (30m vanaf de spoorassen en 35m vanaf de wegbakken uit het Nationaal wegenbestand, zie paragraaf 4.4). Voor het basisnet water zijn vooralsnog géén brandaandachtsgebieden opgenomen.

4.7.4 Explosieaandachtsgebieden (EAG)

EAG stationaire bronnen

Deze kaartlaag bevat de gegenereerde bufferzones rond (in het RRGs geregistreerde bronpunten op basis van geregistreerde kenmerken in het RRGs) van:

- LPG-vulpunten op basis van de doorzet,
- LPG-tanks op basis van ondergrondse/bovengrondse ligging van de tank (afgeleid van invoergegevens, met een standaard marge-afstand van 5 m),
- propaantanks met waterinhoud van max. 5 m³ (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 2 m),
- propaantanks met waterinhoud van max. 13 m³ (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 4 m),
- propaantanks met waterinhoud van meer dan 13 m³ en max. 50 m³ o.b.v. ligging van tank en doorzet (afgeleid van invoergegevens RRGs, met een standaard marge-afstand van 5 m).

EAG omgevingsregeling

Deze kaartlaag bevat de veiligheidszones (ABC-zones) van militaire en civiele opslag van munitie en ontplofbare stoffen volgens de omgevingsregeling.

EAG basisnetroutes

Voor het vervoer van gevaarlijks stoffen over het basisnet weg en spoor geldt een explosieaandachtsgebied van 200m [Bkl, bijlage VII, onderdeel C]. Voor de explosieaandachtsgebieden basisnetroutes zijn de 200m zones basisnet spoor, weg en water gehanteerd, zie paragraaf 4.4. Voor het basisnet water zijn vooralsnog géén explosieaandachtsgebieden opgenomen.

4.8 Kwetsbare objecten

4.8.1 Kwetsbaarheid objecten (Bkl en Bevi)

Kwetsbaarheid gebouwen (Bkl en Bevi)

De kaartlaag Kwetsbaarheid objecten (Bkl) geeft inzicht in de kwetsbaarheid van objecten volgens de definities uit het Bkl, én biedt de mogelijkheid om deze te vergelijken met de PR10⁻⁶ contouren van risicobronnen. Zo kan ingeschat worden of sprake kan zijn van een saneringssituatie en of maatregelen nodig zijn. De gebouwgebonden locaties worden maandelijks geautomatiseerd geselecteerd uit een combinatie van BAG, BRT, BGT, Handelsregister, Dataland, Populatieservice, RRGs, Landelijk Register Kinderopvang en OSM data. Hieraan toegevoegd zijn niet-gebouwgebonden locaties die kwetsbaar kunnen zijn, zoals kampeerterreinen en evenementlocaties. De populatiegegevens komen uit de Populatieservice, die populatiebestanden levert voor groepsrisicoberekeningen met Safeti.NL, RBMII, CAROLA en Gevers³.

Bij de indicatieve beoordeling van de kwetsbaarheid van objecten volgens de definities uit het Bkl (juli 2018) worden de volgende categorieën onderscheiden:

- Beperkt kwetsbaar: Gebouwen die niet (waarschijnlijk) kwetsbaar of zeer kwetsbaar zijn, zijn beperkt kwetsbaar.
- Waarschijnlijk kwetsbaar: Gebouwen met een industriefunctie, waarbij volgens de populatieservice meer dan 100 personen aanwezig zijn, met een totale oppervlakte van ten minste 2000 m², en een pandhoogte van niet meer dan 10 meter.
- Kwetsbaar: Kwetsbare gebouwen zijn alle gebouwen met een woonfunctie en gebouwen die bestemd zijn voor nachtverblijf. Gebouwen zijn ook kwetsbaar als er veel personen een groot deel van de dag aanwezig zijn, zoals bijvoorbeeld bij onderwijs-, kantoor-, winkel-, sport- en recreatieve functies. Ook zijn in deze categorie ondergebracht:
 - o Gebouwen met een industriefunctie, meer dan 10 meter hoog, waarbij meer dan 100 personen aanwezig zijn.
 - o Gebouwen met de status 'Bouwvergunning verleend'.
- Zeer kwetsbaar: Een gebouw is 'zeer kwetsbaar' als het een gebouw is voor mensen die zichzelf niet op tijd in veiligheid kunnen brengen. Het Bkl bevat de definitie hiervan. Denk aan basisscholen, kinderdagverblijven, een dagverblijf voor personen met een lichamelijke of geestelijke beperking, celfuncties, ziekenhuizen en verpleeghuizen.
- Geen toetsing. Dit zijn de gebouwen die behoren tot een Bevi-inrichting en gebouwen die binnen een zogenaamde veiligheidscontour (Bevi art.14) zijn gelegen. Uitgangspunt is dat deze veiligheidscontouren overgaan in risicogebieden volgens het Bkl. Voor deze gebouwen geldt dat geen toetsing aan de PR10⁻⁶ -contour (meer) aan de orde is.
- Overige gebouwen. Dit zijn de objecten die geen verblijfsfunctie hebben of in de BAG alleen het kenmerk "overige gebruiksfunctie". Van deze groep zijn de objecten met een oppervlakte van minder dan 20 m², met name bijgebouwen, niet weergegeven.

Bij gebrek aan kwantitatieve drempelwaarden in de definitie ("een groot aantal personen gedurende een groot deel van de dag"), zijn praktische keuzes gemaakt. Deze keuzes voor drempelwaarden zijn opgenomen in bijlage 1.

In de dataset is rekening gehouden met (a) maximaal twee woningen per hectare, waarbij de hectare is berekend als 100 x 100 meter vanaf het adrespunt van de woning; en (b) woningen in lintbebouwing die (nagenoeg) loodrecht door een buisleiding wordt gekruist.

³ Zie <https://relevant.nl/display/THEMA/Populatieservice> en <https://relevant.nl/display/THEMA/Kwetsbare+objecten>

Kwetsbaarheid locaties (Bkl en Bevi)

De kaartlaag Kwetsbaarheid locaties (Bkl) bevat informatie over terreinen die in het Bkl als (beperkt) kwetsbaar zijn aangemerkt, zoals sportterreinen, campings en volkstuinen. De informatie is gebaseerd op het TOP10NL-bestand van het Kadaster.

Bij de indicatieve beoordeling van de kwetsbaarheid van locaties worden de volgende categorieën onderscheiden:

- Kwetsbaar, bijvoorbeeld een woonwagencentrum of kampeerterrein.
- Beperkt kwetsbaar, bijvoorbeeld een heemtuin
- Waarschijnlijk kwetsbaar, bijvoorbeeld een speeltuin. Bij waarschijnlijk kwetsbare locaties kan de kwetsbaarheid op basis van de beschikbare gegevens niet met zekerheid vastgesteld kan worden.

Let op: evenemententerreinen volgens de evenementenkalender zijn opgenomen in een aparte kaartlaag (zie paragraaf 4.8.3).

Proclaimer

De kaartlagen met kwetsbare objecten (Bevi/Bkl) geven een indicatie van de kwetsbaarheid van een object. De beoordeling kan afwijken van de werkelijke situatie: de beoordeling is immers gebaseerd op kentallen, en de bronbestanden zijn niet 100% volledig en actueel.

De definitie van kwetsbare objecten biedt het bevoegd gezag ruimte om – mits goed onderbouwd – een beperkt kwetsbaar object als kwetsbaar aan te merken, of een kwetsbaar object als zeer kwetsbaar aan te merken (nooit andersom). Dit betekent dat het oordeel of sprake is van een saneringssituatie per bevoegd gezag kan verschillen.

De populatiegegevens zijn gebaseerd op de actueel gebouwde omgeving (en eventuele bouwplannen), niet op bestemmingsplancapaciteit. De kaartlaag is dan ook niet bruikbaar voor het beoordelen van latente saneringssituaties.

4.8.2 Kwetsbaarheid objecten (RPR)

Kwetsbaarheid gebouwen (RPR)

Deze kaartlaag toont de kwetsbare gebouwen zoals gedefinieerd in de Regeling Provinciale Risicokaart (RPR) en de daaruit voortvloeiende Handreiking Regionaal Risicoprofiel, die is verankerd in de Wet veiligheidsregio's (Wvr). Deze objecten worden gebruikt door de brandweer in de "warme" fase van het werk, bij uitruk. Het betreft de volgende typen gebouwen:

- Gebouwen met een woonfunctie: tehuizen, kloosters, gevangenissen, bejaardenoorden, asielzoekerscentra
- Gebouwen met een logiesfunctie: hotel, pension/nachtverblijf (> 10 personen), dagverblijf (> 50 personen)
- Gebouwen met een onderwijsfunctie: onderwijsinstelling leerlingen < 12 jr, onderwijsinstelling leerlingen > 12 jr (> 250 personen), kinderdagverblijf (> 50 personen)
- Gezondheidszorggebouwen: klinieken, ziekenhuizen, verpleegtehuizen
- Bedrijfsgebouwen: kantoren, fabrieken (> 250 personen), loods, opslag (> 1000 m²), studio's (media)
- Gebouwen voor wegverkeer: garage-inrichting (> 1000 m²)
- Objecten met een publieksfunctie: onder meer theater, bioscoop, museum, bibliotheek, buurthuis, gebedshuis, café, discotheek, restaurant, sporthal, stadion (> 250 personen), zwembad, winkelgebouwen (> 500 personen), stationsgebouwen (> 1000 m²); tijdelijke bouwsels (> 250 personen), alle gebouwen vanaf 25 verdiepingen.

Het betreft ordegrootte 60.000 gebouwen in Nederland. Ter vergelijking: Bevi en Bkl betreffen 7,5 miljoen gebouwen. Dit maakt duidelijk dat dit type kwetsbare objecten zich richt op andere werkprocessen.

De objecten komen niet uit het Informatie Systeem Overige Ramptypen (ISOR), maar worden op basis van de definitie in de WVR maandelijks geautomatiseerd samengesteld uit gegevens uit de BAG, de BRT (Top10NL), het Handelsregister, Dataland WOZ data, het Landelijk Register Kinderopvang (LKR) en het RRGs.

Kwetsbaarheid locaties (RPR)

De kaartlaag Kwetsbare locaties (RPR) toont de kwetsbare terreinen zoals gedefinieerd in de Regeling Provinciale Risicokaart (RPR) en de daaruit voortvloeiende Handreiking Regionaal Risicoprofiel. In de huidige definitie betreft dat de kampeerterreinen en jachthavens [Deze worden betrokken uit BRT/Top10NL van het Kadaster].

4.8.3 Evenemententerreinen

Het bevoegd gezag kan op haar grondgebied terreinen aanwijzen voor evenementen. De signaleringskaart brengt ongeveer 1000 van dergelijke terreinen in kaart, op basis van (a) de gegevens op ruimtelijkeplannen.nl en (b) de evenementenkalender van het Landelijk Operationeel Coördinatiecentrum van de veiligheidsregio's. Deze laag wordt 1x per jaar bijgewerkt.

4.8.4 Kleurenkaart zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid gebouwen en terreinen

Artikel 5.2 van het Bkl vermeldt advisering door veiligheidsregio's aan het bevoegd gezag over de thema's zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Bijbehorende informatieproducten worden op dit moment ontwikkeld. De definitiedocumenten worden opgesteld door de vakgroep Omgevingsveiligheid van Brandweer Nederland in samenwerking met het IHEV-projectteam, en zijn op te vragen. Voor het thema zelfredzaamheid is een eerste 'kleurenkaart' beschikbaar, die bestaat uit twee kaartlagen: (1) gebouwen met verminderde zelfredzaamheid en (2) terreinen met verminderde zelfredzaamheid. Beide kaartlagen kennen twee kleuren: hard oranje voor de categorie "vrijwel zeker verminderde zelfredzaamheid aanwezig" en zacht oranje voor de categorie "mogelijk verminderde zelfredzaamheid aanwezig".

De belangrijkste bron gebouwen is de Kernregistratie Zorgcontinuïteit (KRZ) van GGD GHOR Nederland, ook wel bekend als "De Witte Kaart". Het definitiedocument "Verminderde zelfredzaamheid" is op te vragen via een e-mail aan geodata@ifv.nl. De kleurenkaart zelfredzaamheid is ook beschikbaar via de plotmodule van het Landelijk Crisis Management Systeem (LCMS) van de veiligheidsregio's.

4.9 Getekende objecten

4.9.1 Getekende gebieden (met zones/populatie info)

Binnen de map Getekende gebieden (met zones/populatie info) is het mogelijk gebieden met zones te tekenen, waarvoor informatie over populatie wordt gegenereerd, en de kwetsbaarheid van gebouwen wordt getoond. Een getekend gebied kan een risicobron, een incidentenlocatie of een plangebied zijn. Gebruik hiervoor de editfunctieknop (zie paragraaf 2.8).

Getekende gebieden

Deze kaartlagen geven de getekende gebieden weer.

PR10⁻⁶ of veiligheidsafstanden

Deze kaartlaag bevat de PR10⁻⁶ contouren en veiligheidsafstanden bij de getekende gebieden, die zijn gegenereerd op basis van de door de tekenaars ingevoerde afstanden.

Brand-, explosie en gifwolkaandachtsgebieden

Deze kaartlagen bevatten de brand-, explosie en gifwolkaandachtsgebieden bij de getekende gebieden, die zijn gegenereerd op basis van de door de tekenaars ingevoerde afstanden.

Kwetsbaarheid gebouwen Bkl

Deze kaartlaag toont voor de gebouwen binnen het getekende gebied de beoordeling van de kwetsbaarheid volgens de definities uit het Bkl.

Populatie-dichtheid gebouwen

Deze kaartlaag toont voor ieder gebouw binnen het getekende gebied de populatie-dichtheid, in aantal personen per 100 m².

Populatie en gebouwen in gebied

Na klikken in de zone verschijnt de volgende objectinformatie: oppervlakte, aantal personen in zone, dichtheid, aantal gebouwen.

4.9.2 Tijdelijke registratie EV-activiteiten (met zones)

Punten, lijnen en vlakken tbv standaardzones

Deze kaartlagen in de map Bewerkbare kaartlagen bevatten de kaartlagen voor het registreren van respectievelijk puntbronnen zoals een propaantank, lijnbronnen zoals een leiding van een ammoniakkoelinstallatie en vlakbronnen, zoals een opslagvoorziening.

Begrenzungen EV-activiteiten

De map Bewerkbare kaartlagen bevat ook een kaartlaag Begrenzungen EV, voor het registreren van bijvoorbeeld perceelsgrenzen.

Inrichtingen (centroïdes)

In de map Resultaten registraties bevat de kaartlaag Installatie (centroïdes) de centroïdes van de geregistreerde begrenzingen.

EV-zones huidige regels

In de map Resultaten registraties bevat de kaartlaag “EV-zones huidige regels” de PR10⁻⁶ contouren, veiligheidsafstanden en/of grootste EV-zones van de geregistreerde stationaire bronnen.

EV-zones Omgevingswet

In de map Resultaten registraties bevat de kaartlaag “EV-zones Omgevingswet” de volgende zones rond de geregistreerde stationaire bronnen:

- De aan te houden veiligheidsafstanden tot beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en locaties,
- de maximale PR 10⁻⁶ en veiligheidsafstanden, en/of
- de brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebieden.

Barbapapazones

In de map Resultaten registraties geeft de kaartlaag Barbapapazones per zonetype de grootste zone uit de kaartlaag “EV-zones Omgevingswet” weer.

4.10 BAG en percelen

BAG-adres

Deze kaartlaag geeft de adressen van de verblijfsobjecten uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) weer, met daarbij (via de identifyknop) hyperlinks naar de BAG-viewer, zie <https://bagviewer.kadaster.nl/> en ruimtelijkeplannen.nl.

Bebouwing, huisnummers, kadastrale grens en percelen

Deze kaartlagen bevatten de bebouwing, huisnummers en straatnamen, kadastrale perceelsgrenzen en perceelnummers volgens het kadaster [Nationaal Georegister, <https://geodata.nationaalgeoregister.nl/>].

4.11 Ruimtelijke plannen

RP: Plangebieden

Deze kaartlaag geeft de grenzen van plangebieden weer, met daarbij een hyperlink naar het plangebied [www.ruimtelijkeplannen.nl]. Deze kaartlaag toont de plangebieden van actuele plannen, met uitzondering van historische plannen, structuurvisies, algemene regels, provinciale verordeningen en voorbereidingsbesluiten.

RP: Veiligheidszones Bevi art.14

Een veiligheidscontour als bedoeld in Bevi artikel 14 biedt de mogelijkheid ruimte te reserveren voor risicovolle activiteiten. Binnen een veiligheidscontour zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten toegestaan, tenzij deze functioneel gebonden zijn aan het gebied waarvoor de veiligheidscontour is vastgesteld. Betreft zones met gebiedsaanduiding art. 14 Bevi in ruimtelijkeplannen.nl, aangevuld met bestanden van de Provincie Zuid-Holland.

RP: Relevante gebiedsaanduidingen

Betreft zones die in het bestemmingsplan zijn opgenomen als veiligheidszone of vrijwaringszone [www.ruimtelijkeplannen.nl]. Via een hyperlink kunnen in een nieuw tabblad de planregels worden geopend.

RP: Relevante dubbelbestemmingen

Betreft zones die in het bestemmingsplan zijn opgenomen als dubbelbestemming “Leiding” of “Leidingstrook” [www.ruimtelijkeplannen.nl]. Per zone is een hyperlink naar de planregels opgenomen.

RP: Voorkeurtracés of zoekgebieden buisleidingen

Deze kaartlaag toont de reserveringsstroken voor nieuwe buisleidingen (stroken van meestal 70m breed volgens het Barro/Rarro) met een zoekgebied van 250m aan weerszijde van deze stroken voor het eventueel wijzigen van deze stroken. Het betreft een selectie uit “Besluitsubvlak_A” van de WFS van Ruimtelijkeplannen.nl.

RP: Bouwvlakken (RO-online)

De bouwvlakken waar volgens het bestemmingsplan gebouwd mag worden [www.ruimtelijkeplannen.nl].

RP: Enkelbestemmingen maatschappelijk

Binnen deze vlakken zijn maatschappelijk voorzieningen, zoals onderwijsinstellingen en medische voorzieningen, toegestaan. Door deze vlakken te vergelijken met bestaande zeer kwetsbare gebouwen uit de kaartlaag “Kwetsbaarheid gebouwen (BKL)”, ontstaat inzicht in onbenutte bouw mogelijkheden voor nieuwe zeer kwetsbare gebouwen.

RP: Enkelbestemmingen (RO-online)

De enkelbestemmingen geven de gebruiksbestemming die van toepassing is op het gebied weer volgens www.ruimtelijkeplannen.nl.

Bijlage 1: Drempelwaarden beoordeling kwetsbaarheid (Bkl)

Categorisatie kwetsbare objecten			Criteria		Voorstel voor definitie	
BAG-Functie	Subcategorie	Subsubcategorie	BVO (bron: BAG)	Aantal personen/deel van de dag		
Bijeenkomstfunctie	Overheid	Gerechtsgebouw		50 personen, 8 uur per dag	De vier gerechtsgebouwen in Nederland zijn Kwetsbaar. De overige rechtbankgebouwen zijn beperkt kwetsbaar	
		Politiebureau		50/8	Bron: Nationale Politie, dienst Huisvesting	
	Horeca (verstrekken van consumpties)	Café, bar in dicht stedelijk gebied	100			daarboven kwetsbaar
		Café, bar in dun stedelijk gebied (buiten de 20 grootste steden)	200			
		Discotheek				kwetsbaar
		Cafetaria, snackbar				beperkt kwetsbaar
		Eetcafé	150			daarboven kwetsbaar
		Restaurant	200			daarboven kwetsbaar
		Partycentrum				kwetsbaar
	Religieus (godsdienst)	Gebedsruimte, kerk moskee		50/8		in principe beperkt kwetsbaar tenzij het wordt gebruikt voor andere bijeenkomsten; dit vraagt om aanvullende analyse via omgevingsdiensten
	Gebouwen voor amusement, het bedrijven en aanschouwen van sport en recreatie	Casino	1000			Boven deze grens kwetsbaar de overige zijn beperkt kwetsbaar
		Speelhal				beperkt kwetsbaar
		Sauna	1000			Boven deze grens kwetsbaar de overige zijn beperkt kwetsbaar
		Gebouw voor sportfunctie	2000			kwetsbaar bij grote sportfunctie, dat zijn gebouwen doorgaans voorzien van vaste tribunes en sport wordt mede beoefend in wedstrijdverband
	Gebouwen voor cultuur en kunst	Bioscoop				kwetsbaar, tenzij in uitzonderlijke gevallen het een klein gebouw is en dan is het beperkt kwetsbaar (zoals een buurtfilmhuis)
Theater/schouwburg					kwetsbaar (zie kanttekeningbioscoop)	
Museum		5000			kwetsbaar object indien tevens meer dan 50.000 bezoekers per jaar; hierbij rekening houden met verhuur zalen voor bruiloften, vergaderingen en andere evenementen (aparte categorie) altijd beperkt kwetsbaar bij een oppervlak kleiner dan 5000 m ² bvo, zonder noemenswaardige horecafunctie. <i>Noot: Oppervlakte is een eerste toetsingskader. Indien aan het oppervlakcriterium wordt voldaan, moeten de bezoekersaantallen op jaarbasis worden opgevraagd. Bij het ontbreken van gegevens: kwetsbaar object.</i>	
Openbare bibliotheek					beperkt kwetsbaar <i>Noot: Bibliotheken van onderwijs- of andere instellingen worden bij die functie betrokken.</i>	

Categorisatie kwetsbare objecten			Criteria		Voorstel voor definitie
BAG-Functie	Subcategorie	Subsubcategorie	BVO (bron: BAG)	Aantal personen/deel van de dag	
		Opengestelde kastelen, paleizen en buitenplaatsen			beperkt kwetsbaar, tenzij er evenementen worden gehouden (aparte categorie)
	Gebouwen voor verkeer en vervoer	Stationsgebouwen, vliegveldterminals			kwetsbaar als er meer dan 8 perrons zijn
		Luchthavengebouw			kwetsbaar
	Overige Gebouwen voor bijeenkomsten	Wijk/buurtcentrum, gemeenschapsgebouw			beperkt kwetsbaar
		Clubhuis, verenigingsgebouw			beperkt kwetsbaar
		Aula			beperkt kwetsbaar
		Congrescentrum, expositiehal/evenementenhal			kwetsbaar
		Studiogebouw (met bezoekersfunctie)			beperkt kwetsbaar
		Uitvaartcentrum	500		boven 500 kwetsbaar, daaronder beperkt kwetsbaar altijd kwetsbaar bij meer dan 50.000 gasten per jaar
	Industriefunctie, niet zijnde een lichte industriefunctie ⁴	Industriefunctie in gebouw met maximaal verdiepingen		2000	25-100
Industriefunctie in gebouw met maximaal 2 verdiepingen		2000	100	waarschijnlijk kwetsbaar	
Industriefunctie in gebouw met meer dan 2 verdiepingen			100	kwetsbaar	
Gebouwen voor volwassenenonderwijs			500		boven 500 kwetsbaar, daaronder beperkt kwetsbaar
Locaties voor sport, spel, recreatief dagverblijf of evenementen in de open lucht	Evenemententerrein				kwetsbaar object bij meer dan 50.000 bezoekers per jaar; daaronder beperkt kwetsbaar tenzij op één of meerdere kalenderdagen meer dan 10.000 bezoekers worden verwacht. Daarnaast kan ook de grens van 10000 m2 worden gebruikt
	Begraafplaats				beperkt kwetsbaar
	Sportveld zonder vaste tribunes				beperkt kwetsbaar
	Openluchtzwembad				beperkt kwetsbaar
	Dierentuin				kwetsbaar
	Camping, kampeerterein		2500		Boven deze grens kwetsbaar. De overige zijn beperkt kwetsbaar
	Pretpark				kwetsbaar

⁴ Een lichte industriefunctie is volgens het Bouwbesluit een functie waarbij het verblijven van mensen een ondergeschikte rol speelt, zoals bij een kas of een stal.