

Gebruikershandleiding

Maatregelenoverzicht aandachtsgebieden Omgevingswet

Versie definitief-3, 6 juni 2023



Maatregelenoverzicht & gebruikershandleiding Aandachtsgebieden

Dit bestand bevat het uitgewerkte maatregelenoverzicht. De maatregelen zijn ingedeeld per categorie, en gescoord op alle aspecten om deze vergelijkbaar te maken ten opzichte van elkaar. De maatregelen zijn ingedeeld in vijf categorieën en verdeeld over tabbladen. Dit bestand kan doorlopend bijgewerkt worden indien er nieuwe maatregelen in beeld komen of huidige maatregelen irrelevant worden of uitgevoerd zijn.



Inhoudsopgave

1. Kader en context	3
2. Toelichting op het maatregelenoverzicht	7
3. Toepassing van het maatregelenoverzicht in de praktijk	16





1.

Kader en context



Het maatregelenoverzicht geeft een gebundeld overzicht van maatregelen die gemeenten kunnen treffen in aandachtsgebieden

Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft Rebel gevraagd een integraal overzicht van mogelijke maatregelen voor gemeenten in aandachtsgebieden op te stellen.

Met de komst van de nieuwe Omgevingswet worden gemeenten namelijk verantwoordelijk voor het maken van de afweging en welke aanvullende maatregelen zij willen toepassen in aandachtsgebieden. Maatregelen worden genomen om bescherming te bieden tegen incidenten met gifwolken, explosies en/of brand.

Veel informatie is beschikbaar rondom deze maatregelen, maar het ontbreekt momenteel aan een integraal overzicht van alle mogelijkheden en voorbeelden hoe deze maatregelen toe te passen. Omdat het overzicht handvatten voor elke locatie moet geven, bevat het overzicht generieke maatregelen. Waar beschikbaar zijn deze aangevuld met concrete voorbeelden over de toepassing van de maatregel.

Om een inschatting te maken van de toepasbaarheid, impact en kosten worden de maatregelen hoog-over, ten opzichte van elkaar gescoord aan de hand van een aantal karakteristieken. Zo kan de gebruiker de maatregelen globaal vergelijken. Het maatregelenoverzicht is daarmee een ondersteuning in de afweging die lokale bestuurders moeten maken tussen de omvang van het risico enerzijds en de kosten en effectiviteit van mogelijke maatregelen anderzijds.

Dit document is de handleiding die hoort bij het Excel-bestand '*Maatregelenoverzicht aandachtgebieden.xls*' en geeft kader en context hoe het maatregelenoverzicht tot stand is gekomen en op welke wijze het gebruikt kan worden. De maatregelen uit het maatregelenoverzicht zullen waar mogelijk worden opgenomen in de Maatregelenwiki van het RIVM.

Een overzicht van de maatregelen is uitgewerkt in Excel; deze handleiding bevat een toelichting op dat overzicht

Het door Rebel opgestelde eindproduct bestaat uit twee documenten:

1. Het maatregelenoverzicht

Dit bestand bevat het uitgewerkte maatregelenoverzicht. De maatregelen zijn ingedeeld per categorie, en gescoord op alle aspecten om deze vergelijkbaar te maken ten opzichte van elkaar. De maatregelen zijn ingedeeld in vijf categorieën en verdeeld over tabbladen. Dit bestand kan doorlopend bijgewerkt worden als er nieuwe maatregelen in beeld komen of huidige maatregelen irrelevant worden.

2. Een handleiding

Dit betreft het voorliggende document dat als volgt is opgebouwd:

- In sectie 2 lichten wij toe met welke stappen wij het maatregelenoverzicht hebben opgesteld. Wij bieden inzicht in de structuur waarlangs de maatregelen zijn gecategoriseerd en lichten de wijze waarop de maatregelen zijn gescoord toe.
- In sectie 3 lichten wij toe hoe het maatregelenoverzicht toegepast kan worden als onderdeel van het proces waarin gemeenten en/of lokale overheden tot een afweging komen over te nemen maatregelen in een aandachtsgebied.

3. Beheer van het overzicht

Dit betreft een eerste versie van het gebundelde maatregelenoverzicht dat is opgesteld. Het werkveld is in beweging. Indien opportuun kan het ministerie van IenW besluiten het overzicht te actualiseren en of te herijken (eventueel in samenspraak met de begeleidingsgroep).

Het maatregelenoverzicht is een hulpmiddel om gemeenten te ondersteunen in het maken van een afweging over maatregelen

Wat is het maatregelenoverzicht wel

Het maken van een afweging van een acceptabel risiconiveau is complex. Dit maatregelenoverzicht is een hulpmiddel om gemeenten inzage te geven in mogelijke maatregelen om een zo breed mogelijk perspectief te bieden. Een breed perspectief betekent dat er een grote variatie aan onderbouwde maatregelen is, – van communicatie tot aan bouwmaatregelen. Daarnaast geeft de relatieve scoring van de maatregelen een onderbouwd gevoel van de kosten, complexiteit en impact van de maatregelen in vergelijking tot elkaar. Dit biedt een handelingsperspectief voor gemeenten.

Wat is het maatregelenoverzicht niet

Het maatregelenoverzicht maakt geen afweging, en stelt niet welke maatregelen tot een acceptabel risiconiveau leiden in een specifiek gebied. Een gemeente moet hierin altijd een eigen afweging te maken. Een specifieke maatregel kan in de ene situatie erg effectief zijn en in een andere helemaal niet. Het overzicht geeft ook geen zicht op de daadwerkelijke kosten van een maatregel. Het geeft alleen een globale inschatting of een maatregel ten opzichte van een andere maatregel goedkoper en of duurder is. Het overzicht is niet uitputtend. Er kunnen in de toekomst nieuwe ideeën voor maatregelen ontstaan die toegevoegd kunnen worden aan de lijst.

Toelichting van de tabbladen en volgorde

Het maatregelenoverzicht is opgedeeld in vijf categorieën (één per tabblad) van maatregelen: bronmaatregelen, omgevingsmaatregelen, organisatiemaatregelen, communicatiemaatregelen en bouwmaatregelen. Deze volgorde is bewust gekozen. Als eerste stap in het afwegingsproces is het inventariseren van al toegepaste bronmaatregelen van belang: wat is er al gedaan? Als tweede stap is het inventariseren van potentiële bronmaatregelen van belang: is er nog iets extra's nodig? Hierbij moet de gemeente rekening houden met het feit dat implementatie van extra bronmaatregelen complex is en de invloed hierop van de gemeente beperkt is. Omgevingsmaatregelen hebben vaak de voorkeur boven het toepassen van aanvullende bouwmaatregelen. Bouwmaatregelen zijn daarom als laatste tabblad opgenomen. Niet in elke situatie hoeven alle type maatregelen overwogen te worden. Verdere toelichting van de categorieën is opgenomen op pagina 9.



2.

Toelichting op het maatregelenoverzicht



De maatregelen zijn tot stand gekomen op basis van deskresearch en de input van diverse experts

In vier stappen zijn wij tot het maatregelenoverzicht en bijbehorende handleiding gekomen:

Stap 1: Inzichtelijk maken van mogelijke maatregelen

Als eerste stap hebben we verschillende bestaande rapportages over de toepassing van maatregelen voor een specifieke locatie geraadpleegd. Hier hebben we op basis van deskresearch generieke maatregelen uit gedestilleerd en opgenomen in een eerste versie van het maatregelenoverzicht.

Stap 2: Gesprek voeren met een brede groep stakeholders

Als vervolgstap hebben we vier groepsgesprekken gevoerd met een brede groep aan stakeholders¹ om te komen tot aanvullende maatregelen en het gesprek te voeren hoe een gemeente tot de juiste afweging komt en wat hierin belangrijk is. Dit heeft geholpen om de categorieën van maatregelen aan te scherpen en een beter inzicht te geven in de complexiteit van het maken van een dergelijke afweging.

Stap 3: Aanscherpen van maatregelen en toevoegen van voorbeelden

Uit de eerdere stappen bleek dat het van belang is om voldoende kader mee te geven aan maatregelen. Een overzicht alleen is niet voldoende. Het opnemen van de werking van maatregelen en praktijkvoorbeelden van de toepassing van maatregelen geeft dit kader. Op basis van deskresearch en de input van diverse experts uit de begeleidingsgroep is het maatregelenoverzicht hiermee aangevuld.

Stap 4: Doornemen van de relatieve scoring met experts

Het projectteam heeft een voorzet gedaan voor de relatieve scoring van de maatregelen op de diverse aspecten. In gesprek met de begeleidingsgroep is deze voorgestelde scoring aangescherpt.

¹ De volgende stakeholder groepen zijn betrokken in de groepsinterviews: bewoners, ProRail, NS, veiligheidsregio's, gemeenten, Rijksoverheid, Heijmans, GGD, omgevingsdiensten.



Wij hebben de maatregelen in vijf categorieën opgedeeld

Wij hebben de maatregelen opgedeeld in vijf categorieën die hieronder worden omschreven:

- 1 Bron-maatregelen¹**

Dit zijn maatregelen aan de kant van de veroorzaker van het risico: het spoor, water, de buisleiding of weg waarover/waardoor het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, ofwel een bedrijf of locatie met een milieubelastende activiteit (puntbron). Er bestaat reeds strikte regelgeving over transport, opslag of bewerking van gevaarlijke stoffen. Veelal is het treffen van maatregelen gekoppeld aan de vergunning en is het beperkt mogelijk om aanvullende maatregelen af te dwingen. Voor de volledigheid van het overzicht is dit type maatregel wel opgenomen.
- 2 Omgevings-maatregelen**

Dit zijn maatregelen die in de omgeving genomen kunnen worden om het effect van een incident te verkleinen, zoals het vergroten van de afstand tussen bron en bebouwing, en het realiseren van fysieke afscheidingen. De toepassing van dit type maatregelen is gericht op nieuw in te richten gebieden, niet op bestaande bouw. In sommige gevallen kan er ook synergie behaald worden op het verminderen van geluid of trillingen en/of verbeteren van de duurzaamheid.
- 3 Organisatorische maatregelen**

Dit zijn organisatorische maatregelen, bijvoorbeeld aan de kant van organisaties die betrokken zijn bij de afhandeling van incidenten, en het optimaliseren van bestaande processen rondom de afhandeling van incidenten.
- 4 Communicatie-maatregelen**

In het verlengde van de organisatiemaatregelen kan er rond het informeren en betrekken van de omgeving meer bewustzijn worden gecreëerd door de inzet van communicatie en/of participatietrajecten. Hiermee kan de veiligheidsbeleving worden beïnvloed of het juist handelen van omwonenden in geval van een incident worden verbeterd.
- 5 Bouw-maatregelen**

Dit betreffen maatregelen aan gebouwen, in een aantal gevallen in aanvulling op de geldende wet- en regelgeving. Hiermee kunnen gebouwen beter bestand worden gemaakt tegen brand en of een explosie. In aanvulling op de overige maatregelen kan worden gezien of aanvullende bebouwingsmaatregelen van toegevoegde waarde zijn.

¹ Het Ministerie van IenW werkt in samenwerking met belanghebbende partijen aan het samenstellen van een lijst met maatregelen die bescherming kunnen bieden binnen aandachtsgebieden in de fysieke leefomgeving als het gaat om weg, water en spoor. Na samenstelling zal het Ministerie van IenW deze lijst publiceren

Het afwegingskader biedt de mogelijkheid om maatregelen onderling te vergelijken en tot een eerste selectie van maatregelen te komen

We hebben een afwegingskader opgesteld bestaande uit aspecten die belangrijk zijn bij het kunnen vergelijken van verschillende maatregelen. Met het afwegingskader is een **onderlinge vergelijking** van de maatregelen in algemene zin mogelijk. Hiermee kan een eerste selectie van maatregelen gemaakt worden om voor een specifiek knelpunt nader te onderzoeken (zie hoofdstuk 3 voor een verdere toelichting). De maatregelen zijn bewust in grove schalen ingedeeld om niet de schijn te wekken dat de scoring inzicht geeft in het daadwerkelijke effect en of de daadwerkelijke kosten. De exacte bepaling hiervan is **teveel afhankelijk** van een **specifieke situatie** om te kunnen verwerken in een generiek overzicht.

Het afwegingskader bevat de volgende aspecten en is opgedeeld in 4 categorieën:

Veiligheidsimpact

- Mate van impact op externe veiligheid (*behalve voor bron- en communicatiemaatregelen*)
- Type risico's waarop de maatregel effect heeft (*behalve voor communicatiemaatregelen*)
- Impact op veiligheidsbeleving

Implementatie-impact

- Financiële impact (investeringskosten)
- Beheer- en onderhoudskosten
- Implementatietermijn (*alleen voor bronmaatregelen*)
- Organisatorische complexiteit

Invloed op de kans

- Invloed op de kans op een incident (*alleen voor bronmaatregelen*)

Veiligheidsimpact

- Mogelijke voordelen
- Mogelijke nadelen

De definities van deze aspecten zijn toegelicht op pagina 12, 13 en 14.

De scoring van de maatregelen is grotendeels gebaseerd op expert judgement; voor besluitvorming is nadere analyse/afweging nodig

De scoring van de maatregelen op de aspecten is opgenomen in de maatregelenoverzichten in het excelbestand.¹ De toegepaste scoring is gebaseerd op een relatieve vergelijking tussen maatregelen. Wij hebben hier waar mogelijk gebruik gemaakt van beschikbare onderzoeken/rapportages, maar in veel gevallen zelf een inschatting gemaakt van deze score en deze getoetst in de begeleidingsgroep. Wij hebben een gemiddelde situatie als uitgangspunt genomen. Hieronder is een uitsnede van het maatregelen overzicht opgenomen.

Uitsnede van het maatregelenoverzicht

OMGEVINGSMAATREGELEN							Veiligheidsimpact			Implementatieimpact		
Hoofdcategorie	#	Maatregel	Omschrijving Maatregel	Werking van de Maatregel	Herkomst	Doel	Mate van impact op Externe Veiligheid	Type scenario(s) waarop de maatregel effect heeft	Impact op veiligheidsbeleving	Financiële impact, investeringskosten	Beheer & Onderhoud	Organisatorische complexiteit
Omgevingsmaatregel	2.0	Inventarisatie reeds toegepaste omgevingsmaatregelen	Voordat een beleidsadviseur van de gemeente het gebied onder de loep neemt om mogelijke maatregelen te treffen is het van belang om te inventariseren welke maatregelen al eerder zijn getroffen.	We verwijzen graag naar de gebruikershandleiding die als bijlage bij dit overzicht staat. Hier staat aangegeven welke stappen er nodig zijn voor inventarisatie alvorens dit maatregelenoverzicht toe te passen.	Gebruikershandleiding	Onderzoek	○	Explosie, Brand, Gifvolk	○	0	0	○
Omgevingsmaatregel	2.1	Afstand houden	In generieke zin is het behouden van afstand van een risicobron de meest effectieve maatregel. De mate waarin dit mogelijk is, in relatie tot de gewenste functies in een gebied maken die wel of niet mogelijk. Ook is dit afhankelijk van het type risicobron; is deze bewegend (trein, schip of vrachtwagen) of vast (puntbron). Ook speelt de omvang van de risicobron mee. het gaat hierbij om de afstand in meters en tijd.	Het veiligheidseffect van een windturbine is sterk afhankelijk van het formaat en eigenschappen van de windturbine. Over het algemeen geldt: hoe groter de windturbine, hoe groter de veiligheidsafstanden. In dit onderzoek worden in totaal vier windturbine varianten beoordeeld variërend in locatie en hoogte van de windturbines; één variant centraal op het bedrijventerrein (variant 1) en één variant in het Energiepark meer zuidelijk op het bedrijventerrein (variant 2). Voor beide locatievarianten wordt een variant met een hogere windturbine (a) en een variant met een lagere windturbine (b) onderzocht.	Onderzoek Antea groep, over risico-afstanden windturbines	Beschermen	●	Explosie, Brand, Gifvolk	●	€	€	●
Omgevingsmaatregel	2.1.1	Ruimtelijke scheiding tussen persoon en leiding	Concrete invulling van de maatregel afstand houden. De belangrijkste maatregel bij buisleidingen is ruimtelijke scheiding, zodat gevoelige functies (kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten) op voldoende afstand komen van de leiding. Hoe minder personen rond een risicovolle activiteit aanwezig zijn, hoe beter de veiligheidssituatie. Hier speelt de ruimtelijke ordening een belangrijke rol, namelijk door in bestemmingsplannen adequate zonerings toe te passen. Daarbij moet rekening worden gehouden met toekomstige uitbreidingswensen van zowel de (beperkt) kwetsbare objecten als de risicovolle activiteiten.	Criteria die een exploitant moet meenemen in een ruimtelijke indeling voor de afstand: (1) de afstand voor de aandachtsgebieden, (2) de uitwendige of inwendige diameter van de buisleiding, als door de buisleiding zuurstof of stikstof wordt vervoerd, (3) de gevaarlijke stof die maatgevend is voor de risico's, (4) de maximale werkdruk, (5) de wanddikte van de buisleiding, (6) de ligging van de bovenkant van de buisleiding ten opzichte van het maaiveld, (7) de materiaalsoort van de buisleiding	geen voorbeeld	Preventie	●	Explosie, Brand, Gifvolk	●	€€	€	●

Disclaimer bij de scoring van de maatregelen

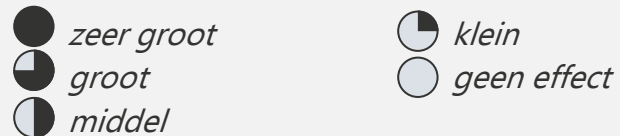
De maatregelen zijn generiek en relatief ten opzichte van elkaar beoordeeld, en er is in veel gevallen sprake van expert judgement door Rebel. Deze beoordeling is bedoeld om een eerste vergelijking en selectie van maatregelen te maken en is daarvoor goed geschikt. De beoordeling is niet bedoeld om met hoge precisie een absolute inschatting van het aspect (bijv. veiligheidsimpact, kosten) te geven. Dat is ook niet haalbaar aangezien dit in veel gevallen afhankelijk is van de situatie en context waar een maatregel wordt toegepast en de precieze uitwerking van de maatregel. Voordat definitief wordt besloten om een bepaalde maatregel in een specifiek gebied in te zetten, is er nader onderzoek nodig naar de toepassing van de maatregel om tot een definitieve en goed geïnformeerde keuze te komen. Nader onderzoek kan nodig zijn naar lokale aspecten die van toepassing zijn, zoals afstand tussen risicobron en bewoonde omgeving, grootte van het aandachtsgebied, etc.

¹ Maatregelenoverzicht aandachtsgebieden.xls

Toelichting aspecten afwegingskader – veiligheidsimpact of kans

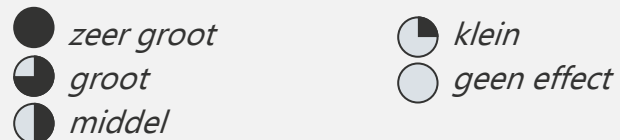
Mate van impact op veiligheidsniveau

De icoontjes geven de relatieve impact weer op het verbeteren van de externe veiligheid. Dit veiligheidsniveau verbetert zodra het effect van een ongeval wordt beperkt. Deze score zegt niks over het absolute effect, want dit vraagt complexe berekeningen. Het is bedoeld om maatregelen relatief te kunnen vergelijken.



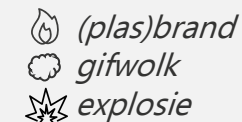
Impact op veiligheidsbeleving

De icoontjes geven aan in hoeverre de maatregel naar verwachting t.o.v. de andere maatregelen zal zorgen voor een verbetering van de veiligheidsbeleving door omwonenden.



Type risico's waarop de maatregel effect heeft

Er bestaan drie type effecten: plasbrand, gifwolk, explosie. De icoontjes geven aan welke effecten door de maatregel verkleind worden. Het is mogelijk dat een maatregel een effect juist bevordert. Dit laatste wordt niet aangegeven in deze kolom, maar wordt benoemd in de kolom 'overige gespreksonderwerpen'.



Invloed op de kans van een scenario

De tekst geeft voor bronmaatregelen weer in hoeverre de maatregel de kans op het optreden van een scenario verkleind, relatief t.o.v. de andere maatregelen.

geen – weinig
iets kleiner
kleiner

Toelichting aspecten afwegingskader – implementatie impact (financiële impact en beheer- en onderhoudskosten)

Financiële impact

Geeft een relatieve schatting van de directe kosten van de maatregel, ofwel de investeringskosten. De precieze directe kosten van een maatregel zijn afhankelijk van de situatie en locatie. Kosten van beheer en onderhoud zijn hierin niet opgenomen, maar zijn wel van belang om de financiële impact te kunnen inschatten, zie categorie “beheer- en onderhoudskosten”.

Omdat de daadwerkelijke kosten van een maatregel sterk afhankelijk zijn van de lokale toepassing is deze categorisering vrij grof. Ook zijn er bewust geen geldbedragen aan gekoppeld omdat dat een verkeerde verwachting kan wekken. We zijn uitgegaan van een gemiddelde situatie, bijvoorbeeld niet één huis of een hele wijk, maar een groep huizen.

Wij kiezen er bewust voor om niet aan te geven wie de kosten van een maatregel draagt. Dit staat namelijk los van de maatregel an sich en betreft een politiek besluit waarbij er veel mogelijkheden zijn om de kosten te verdelen.

€€€ *hoog*
 €€ *midden*
 € *laag*

Beheer en onderhoudskosten

Geeft een inschatting van de beheer- en onderhoudskosten van de maatregelen. Kosten voor beheer en onderhoud kunnen essentieel zijn in de effectieve uitvoering van een maatregel.

Net zoals bij de categorie Financiële Impact is de inschatting van de beheer- en onderhoudskosten vrij grof en geven wij niet aan voor wie de beheer- en onderhoudskosten zijn. Voor communicatiemaatregelen is deze categorie niet opgenomen, omdat het vaak een eenmalige actie en of campagne betreft.

€€€ *hoog*
 €€ *midden*
 € *laag*

Toelichting aspecten afwegingskader – implementatie impact (financiële impact en beheer- en onderhoudskosten)

Implementatietermijn

Geeft weer wat de implementatietermijn is voor bronmaatregelen. Implementatie heeft te maken met het ontwerp, bouw en implementeren van de maatregel zelf.

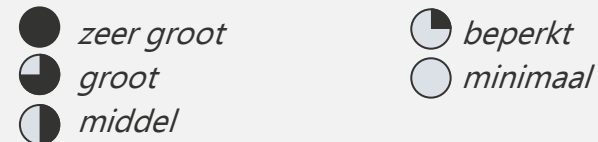
Een lange implementatietermijn betekent dat het implementeren van één maatregel complex is en lang duurt. Dit kan te maken hebben met hoge investeringskosten waardoor er een bestuurlijk besluit moet worden genomen of overlegd moet worden met een groep omwonenden die een bezwaar maakt tegen het initiatief.



Organisatorische complexiteit

Geeft de complexiteit aan om tot goedkeuring voor het uitvoeren van de maatregel te komen. Dit hangt samen met hoeveel partijen er nodig zijn voor een dergelijk besluit.

Een beperkte complexiteit betekent dat één organisatie/overheid zelfstandig kan besluiten de maatregel te implementeren. Een grote complexiteit geeft aan dat er meerdere stakeholders met verschillende belangen betrokken zijn die allemaal goedkeuring voor de maatregel moeten geven, voordat deze getroffen kan worden.



Elke maatregel wordt waar mogelijk aangevuld met een praktijkvoorbeeld voor in de maatregelenwiki van het RIVM

Voor elke maatregel is waar mogelijk een praktijkvoorbeeld toegevoegd met een bron waarin een referentie staat naar een uitwerking van de betreffende maatregel. Doel van het opnemen van praktijkvoorbeelden is om de gebruiker verder te informeren hoe een partij zoals een gemeente of onderzoeksbureau voor die situatie een afweging heeft gemaakt over het toepassen van de betreffende maatregel:

- ▶ Typen omgevingen waar het voorbeeld geschikt is, bijvoorbeeld stedelijk gebied nieuw/bestaand; landelijk gebied nieuw/bestaand, etc.
- ▶ Inzicht in de kosten/investering die met een maatregel verbonden zijn en te benoemen wie deze kosten draagt/dragen.
- ▶ Voorbeelden van de juridische borging van voorbeelden, zoals via een omgevingswaarde, omgevingsplanregel, vergunningvoorschrift, etc.
- ▶ Ervaringen met samenwerkingen tussen adviseurs, stakeholders en decentrale overheden bij het voorbereiden, uitvoeren en toezichthouden.
- ▶ Randvoorwaarden en beperkingen over de effectieve toepassing van een voorbeeld. Bijvoorbeeld: zijn middelen beschikbaar op de plaats en tijd van het ongeval en in het gebied waar de effecten te verwachten zijn, tot welke afstand is iets effectief, etc.



3.

Toepassing van het maatregelenoverzicht in de praktijk



Met de introductie van de nieuwe Omgevingswet verschuift de afweging over te nemen maatregelen naar de gemeente

De introductie van aandachtsgebieden in de nieuwe Omgevingswet betekent een gevoelsmatige verschuiving van verantwoordelijkheid van het Rijk naar de gemeente. Een toelichting hoe dit er in de praktijk uitziet in relatie tot de afweging over maatregelen:

- ▶ Aandachtsgebieden zijn plekken waar mensen binnenshuis onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de effecten van een risicoscenario. De omvang van een aandachtsgebied wordt bepaald door de effecten van een scenario (gifwolk, brand of explosie) en niet door de kans van optreden.
- ▶ Wetgeving schrijft in een aantal gevallen het nemen van maatregelen in een aandachtsgebied al voor, bijvoorbeeld via de Bbl¹ en Bkl². Aanvullend daarop kan het bevoegd gezag - de gemeente - eigen beleid toepassen dat opgenomen moet worden in het omgevingsplan.
- ▶ Dit kan bijvoorbeeld door binnen het aandachtsgebied een voorschriftengebied aan te wijzen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. Voor dit gebied binnen het aandachtsgebied gelden aanvullende bouweisen. Voorschriftengebieden moeten opgenomen worden in het omgevingsplan.
- ▶ Voor zeer kwetsbare gebouwen in brand- en explosieaandachtsgebied schrijft de wetgeving wel maatregelen voor, namelijk de bouwvoorschriften uit Bbl. Maar, het bevoegd gezag heeft de vrijheid om hier een eigen afweging te maken. Hierin is het specifiek van belang om aandacht te hebben voor zeer kwetsbare gebouwen.
- ▶ Het maken van deze afweging is complex, vraagt in sommige gevallen berekeningen over risico's en de mogelijke effecten van maatregelen. Maatregelen kunnen op de ene plek erg succesvol zijn en op een andere plek het risico juist vergroten. Hier is het van belang om kennis en expertise te delen. Bouwmaatregelen liggen voor de hand, maar die zijn veelal kostbaar, en dit roept de vraag op wat te doen met bestaande bebouwing.
- ▶ Het kan juist toegevoegde waarde hebben om in de processen van de Omgevingswet (omgevingsvisie, omgevingsplan (als vervanger van het bestemmingsplan)) met een brede blik naar ontwikkeling en inrichting van een aandachtsgebied kijken en niet direct over te gaan tot het nemen van bouwmaatregelen.
- ▶ Het is goed om te kijken hoe de maatregelen voor aandachtsgebieden uit het overzicht in de praktijk het best kunnen worden toegepast.

1) Besluit bouwwerking leefomgeving (BBL)

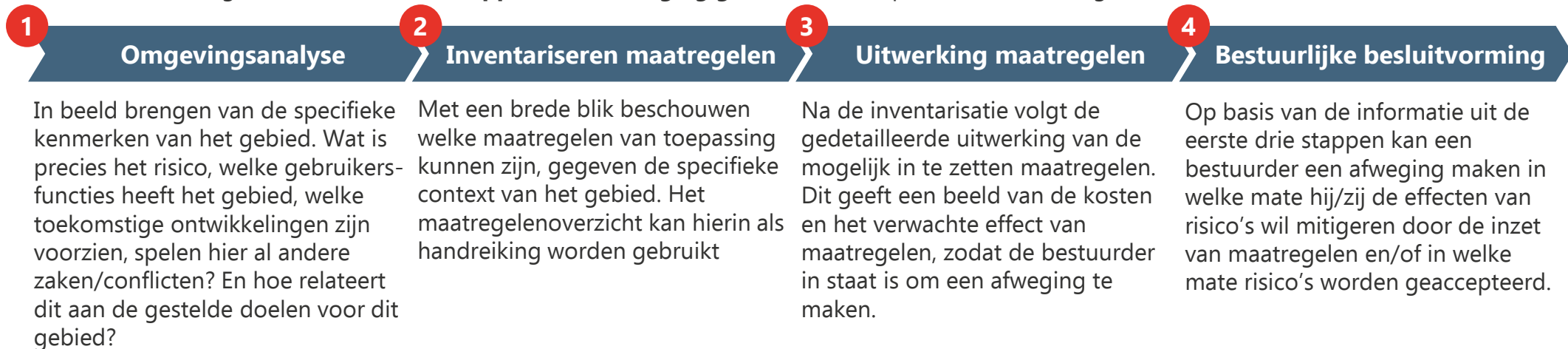
2) Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL)

Het maken van een afweging over de in te zetten maatregelen is een proces waarin het maatregelenoverzicht een hulpmiddel is

Met de komst van de nieuwe Omgevingswet krijgen gemeenten de mogelijkheid om binnen een aandachtsgebied zelf de afweging te maken of, en zo ja, welke maatregelen zij willen toepassen. In deze afweging is het belangrijk om aandacht te hebben voor **proportionaliteit**. Dit principe houdt in dat er wordt afgewogen of het treffen van een maatregel voldoende bijdraagt aan het bereiken van het doel en of de kosten daarmee in verhouding staan.

Hierin spelen meerdere aspecten een rol, zoals de functie van het gebied, de kans op een incident, de afstand tot de bron, andere veiligheidsrisico's in het gebied, de dichtheid van het gebied, de kosten van maatregelen, de beschikbaarheid van financiële middelen, de geografische kenmerken van het gebied en de kenmerken van bestaande bebouwing. **Een overzicht van generieke maatregelen kan deze complexiteit niet vatten**, maar kan als onderdeel van het afwegingsproces wel een bijdrage leveren en als inspiratie dienen.

Hieronder worden globaal **de te nemen stappen in de afweging geschetst** en de plek die het maatregelenoverzicht hierin kan nemen:



Het in kaart brengen van de mogelijke maatregelen heeft een aantal aandachtspunten naar voren gebracht

Hieronder is een aantal aandachtspunten opgenomen die een rol spelen in het komen tot een goede afweging over de mogelijk in te zetten maatregelen:

- ▶ **Belang van beheer en onderhoud:** het beheer en onderhoud van de toegepaste maatregelen is belangrijk om mee te nemen in de afweging. Hoe effectief een maatregel op de lange termijn is hangt af van goed beheer en onderhoud.
- ▶ **Juridische houdbaarheid en afdwingbaarheid:** in hoeverre heeft een bevoegd gezag (gemeente) de juridische mogelijkheden om het nemen van maatregelen 'af te dwingen'? In veel gevallen is de gemeente niet de partij die maatregelen uitvoert, maar doen andere organisaties dat. Bijvoorbeeld het toepassen van aanvullende bouwmaatregelen, kan bij een projectontwikkelaar als voorwaarde worden neergelegd, maar kan ertoe leiden dat projectontwikkelaars bij voldoende aanbod zich op andere projecten richten.
- ▶ **Conflicterende maatregelen:** in sommige gevallen kunnen maatregelen conflicterend zijn in het mitigeren van effecten van verschillende risicobronnen en of verschillende effecten van een zelfde risicobron, bijvoorbeeld bij brand- en explosiegevaar.
- ▶ **Synergie van maatregelen met andere gebiedsaspecten:** het is belangrijk om aandacht te hebben voor de mate waarin maatregelen mogelijk ook voordelen bij andere aspecten in de omgeving kunnen opleveren, bijvoorbeeld op het gebied van duurzaamheid of geluid.
- ▶ **Mate waarin restrisico acceptabel is:** het volledig mitigeren van risico's door maatregelen toe te passen is in veel gevallen niet mogelijk. Dat betekent dat er een restrisico blijft bestaan dat geaccepteerd moet worden. Het is belangrijk hier het gesprek over te voeren en dit in het perspectief van de proportionaliteitsafweging te bezien.
- ▶ **Afweging is complex:** accepteer dat expertise nodig blijft om gebiedsspecifieke analyses te doen, maar zet ook in op kennisdeling. Let op dat maatregelen niet één-op-één worden overgenomen en zorg ervoor dat er altijd gekeken wordt naar kader en context.
- ▶ **Belang van (risico)communicatie:** Het inzichtelijk maken van de risico's en het bieden handelingsperspectief via risicocommunicatie draagt bij aan de zelfredzaamheid en samenredzaamheid van burgers.

Bedanken van de begeleidingsgroep

Dit maatregelenoverzicht is in opdracht van het ministerie van IenW opgesteld. De begeleidingsgroep heeft dit proces begeleid. We bedanken de deelnemers van de begeleidingsgroep voor hun bijdrage aan deze rapportage en het bijbehorende maatregelenoverzicht in Excel.

Deelnemer	Organisatie
Nils Bosma	VNO-NCW
Ester van Aalst	DCMR
Piet Loonstra	Gemeente de Fryske Marren
Jan Willem van Wijngen	Cauberg Huygen
Karen van Tol	RHDHV
Reinoud Scheres	Aviv
Jeroen Eskens	Antea Group
Margreet Spoelstra	NIPV
Henriëke Heideman	RIVM
Robby Veders	ministerie van IenW, opdrachtgever
Liesbeth Spoelma	ministerie van IenW, opdrachtgever

Met behulp van de betrokken partijen is geprobeerd om een zo goed mogelijk generiek toepasbaar overzicht op te leveren. Het doel is om gemeenten te inspireren bij het afwegen van maatregelen in aandachtsgebieden. Het doel is niet geweest om consensus te bereiken over de volledige inhoud van het maatregelenoverzicht. Dat betekent dat betrokken partijen niet noodzakelijkerwijs de volledige inhoud onderschrijven.

Clara Lieverse

+31 6 81 27 75 75

Clara.lieverse@rebelgroup.com

Karliën de Boer

+31 6 58 98 81 43

Karliën.deboer@rebelgroup.com



Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
The Netherlands
+31 10 275 59 90

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com