

Rapport

Handreiking omgaan met aandachtsgebieden in het omgevingsplan

Kleimode - Pilot voor hogedruk
aardgastransportleidingen

Klant: Nederlandse Gasunie N.V.

Referentie: BH9034IBRP001F01

Status: Definitief/01

Datum: 28 mei 2021

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35
3818 EX AMERSFOORT
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**
+31 33 463 36 52 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Handreiking omgaan met aandachtsgebieden in het omgevingsplan

Ondertitel: Handreiking
Referentie: BH9034IBRP001F01
Status: 01/Definitief
Datum: 28 mei 2021
Projectnaam: Kleimodel Handreiking omgaan met aandachtsgebieden in het omgevingsplan
Projectnummer: BH9034-101-100
Auteur(s): Simone van Dijk, Karen van Tol, Hidde Froeling, Christiaan Soer, Roel Schaap

Opgesteld door: Simone van Dijk

Gecontroleerd door: Karen van Tol

Datum: 28 mei 2021

Goedgekeurd door: Mirjam van der Velde

Datum: 28 mei 2021

Classificatie

Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V. en dient voor publicatie of anderszins openbaar maken te worden geanonimiseerd.

Inhoud

SAMENVATTING	1
1	1
1.1	2
1.2	2
1.3	3
1.4	3
2	4
2.1	4
2.2	4
2.3	4
3	5
3.1	5
3.1.1	5
3.1.2	6
3.2	7
3.3	8
3.3.1	8
3.3.2	10
3.3.3	10
3.4	11
3.4.1	11
3.4.2	12
3.5	13
4	14
5	15
5.1	15
5.1.1	15
5.1.2	16
5.2	16
5.2.1	16
5.2.2	18
5.2.3	21
5.3	21
5.3.1	21
5.3.2	22

5.4	Stap 3 – Borging	22
6	Voorbeeldcasus 2 – Leiding met....	23
6.1	Situatieschets en bepaling uitgangspunten	23
6.2	Stap 1 – Keuze voorschriftengebied(en) aan/uit	23
6.3	Stap 2 – Bepalen (zone-specifiek) maatregelenpakket(ten)	23
6.4	Stap 3 – Borging	23

Bijlagen

Bijlage 1 Begrippenlijst

Bijlage 2 Toelichting parameters stappenplan (Stap 0)

Bijlage 3 Zonering per type risicobron (Stap 1)

Bijlage 4 Vragenlijsten en overzichten (Stap 2)

Bijlage 5 Juridische uitwerking voorschriftengebieden

Bijlage 6 Referenties

SAMENVATTING

PM in te vullen in definitieve handreiking

1 Waaron een handreiking omgevingsveiligheid?

1.1 Context: Omgevingswet en beleidswijziging

Een veilige en gezonde fysieke leefomgeving is het hoofddoel van de nieuwe Omgevingswet (Ow).

De Ow introduceert de zogenaamde aandachtsgebieden. Deze komen in de plaats van de kwantitatieve benadering van het groepsrisico. Deze aandachtsgebieden gelden per incidenttype: brand, explosie en gifwolk. De Ow kent de mogelijkheid voor het instellen van zogenaamde voorschriftengebieden voor bouwkundige maatregelen. Deze bouwkundige maatregelen zijn van toepassing op nieuwe situaties.

De incidenttypen en de (wijze van bepalen van) de grootte van de aandachtsgebieden zijn landelijk uitgewerkt door het ministerie van I&W en RIVM.. De Ow, specifiek het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), biedt een basisbeschermingsniveau voor omgevingsveiligheid via de norm voor het plaatsgebonden risico. Binnen de aandachtsgebieden moeten lokaal keuzes gemaakt worden voor de beheersing van het groepsrisico.

1.2 Behoeftte aan praktisch hulpmiddel

Gemeenten moeten omgaan met omgevingsveiligheid in hun omgevingsplan

De bevoegdheid voor het stellen van regels binnen aandachtsgebieden ligt grotendeels bij gemeenten. In beginsel zijn gemeenten op basis van het Bkl verplicht om voor het hele aandachtsgebied voorschriftengebieden aan te wijzen. Hiervan kan gemotiveerd worden afgeweken. De mogelijkheid om af te wijken geldt niet voor zeer kwetsbare gebouwen. De verplichting om voorschriftengebieden aan te wijzen geldt zowel voor bestaande als voor geplande 'zeer kwetsbare gebouwen' (i.e. gebouwen bestemd voor niet zelfredzame personen zoals kinderdagverblijven) in aandachtsgebieden.

Voor andere typen gebouwen heeft een gemeente de beleidsvrijheid om deze wel, onder voorwaarden of geheel niet toe te laten en/of wel of geen voorschriftengebieden aan te wijzen. Het aanwijzen van voorschriftengebieden is nodig om bouwkundige maatregelen vanuit het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) te kunnen eisen bij aan nieuwbouw. Naast bouwkundige maatregelen, zijn ook andere maatregelen zoals omgevingsmaatregelen mogelijk. Gemeenten kunnen voor kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen ook beslissen om geen voorschriftengebieden aan te wijzen en geen maatregelen te (laten) treffen. Bouwkundige maatregelen zijn vaak de laatste stap in het bieden van bescherming aan personen in gebouwen.

Verder is er sprake van beleidsvrijheid als het gaat om het toelaten van nieuwe risicovolle activiteiten en bijbehorende aandachtsgebieden.

Vraag: hoe maak je de juiste keuzes?

De juiste keuzes bij de inrichting van een gebied zijn belangrijk voor het bieden van veiligheid aan burgers. Dit begint bij het formuleren van de veiligheidsambitie ofwel het gewenste beschermingsniveau voor de specifieke delen van het omgevingsplan. De beschermingsopgave waarvoor een gemeente staat is dan een combinatie van het wenselijke beschermingsniveau en het mogelijke gevaar (effect). Aspecten als functies die in een gebied wenselijk zijn en risico-beperkende maatregelen aan de bron kunnen de beschermingsopgave beïnvloeden.

De te maken keuzes zijn dus divers en complex van aard. Deze handreiking biedt een praktisch hulpmiddel bij de te maken keuzes.

1.3 Doelstelling kleimodel en Handreiking

Het doel **van dit kleimodel** is om aan de hand van een casus voor hogedruk aardgastransportleidingen een 'look and feel' uit te werken van hoe een 'Handreiking omgaan met aandachtsgebieden in het omgevingsplan' eruit zou kunnen gaan zien en waarmee duidelijk wordt hoe aandachtsgebieden in relatie tot risicobronnen, waaronder aardgasleidingen, gezien moeten/kunnen worden. Dit kleimodel geeft aan hoe de invulling (regels) van de eventuele voorschriftengebieden in relatie tot hogedruk aardgastransportleidingen uitgevoerd kan worden. Daarnaast geeft dit kleimodel op hoofdlijnen, met bullets, weer welke onderwerpen op welke plek in de handreiking uitgewerkt moeten/kunnen worden.

De **uiteindelijke handreiking** moet de opstellers van omgevingsplannen verleiden om de informatie uit de Handreiking goed en graag te gebruiken. Daarbij is het streven dat de Handreiking in principe "Raad van State proof" is. Tenslotte is het doel van de uiteindelijke Handreiking dat deze als basisdocument kan dienen voor verdere discussies omtrent de veiligheid rondom risicobronnen. In het geval van buisleidingen bijvoorbeeld bij verleggingen of andere planologische ontwikkelingen of bij het gebruik hiervan voor andere gevaarlijke stoffen zoals CO₂ of H₂.

1.4 Doelgroep

Doelgroep van deze Handreiking zijn zowel overheden als bedrijven, waaronder exploitanten van buisleidingen met gevaarlijke stoffen. Daarbij gaat het nadrukkelijk niet alleen om de omgevingsveiligheidsspecialisten, maar juist ook om planmakers, bestuurders en anderen die belast zijn met de vertaling van beleid naar bijvoorbeeld het omgevingsplan.

2 Juridisch kader

- Het juridisch kader geeft ook de kaders aan van het gemeentelijk “beleid”. Het juridische kader is zelf geen beleid. **PM** nader uitwerken in definitieve handreiking: gemeentelijke afwegingruimte.

2.1 Omgevingsveiligheid in de Omgevingswet

- Hoe landt omgevingsveiligheid in de Omgevingswet?
- Welke aspecten zijn van belang in een omgevingsplan?

2.2 Aandachtsgebieden en voorschriftengebieden

- Principes van aandachtsgebieden
- Principes van voorschriftengebieden:
 - Wat moet?
 - Wat mag?
 - Wat mag/kan niet?
 - Wat is zinvol?

2.3 Juridische interpretatie en discussies

- Juridisch kader
- Interpretatie van de wetteksten over het aanwijzen van voorschriftengebieden
- Intentie van de wetgever wat betreft de interpretatie van de wetteksten
- Complicerende factor: private toetsing bouwplannen.

3 Werken met aandachtsgebieden en voorschriftengebieden

3.1 Uitgangspunten

3.1.1 Algemene uitgangspunten op basis van wet- en regelgeving

De Omgevingswet introduceert een nieuwe manier van omgaan met groepsrisico. Naast aspecten zoals zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid werkt de Omgevingswet ook met aandachtsgebieden en voorschriftengebieden. Deze manier van werken komt in plaats van de kwantitatieve benadering van groepsrisico onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en het Besluit externe veiligheid transportroutes die allemaal opgaan in de Omgevingswet. Een aantal zaken zijn hierbij belangrijk:

- Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn er van rechtswege aandachtsgebieden voor alle risicovolle activiteiten, zoals die plaatsvinden in Seveso-inrichtingen, voormalige Bevi-inrichtingen, door hogedruk aardgastransportleidingen en via Basisnetroutes.
- Binnen aandachtsgebieden maakt het bevoegd gezag een afweging over het groepsrisico (artikel 5.15 Bkl). Daarbij kunnen ook maatregelen worden overwogen, zoals omgevingsmaatregelen en bouwkundige maatregelen aan nieuwbouw.
- Binnen aandachtsgebieden dienen in beginsel voorschriftengebieden te worden aangewezen voor brand en explosie, respectievelijk brand- en explosievoorschriftengebieden (artikel 5.14 Bkl)
- Dit geldt niet voor gifwolkaandachtsgebieden. Er bestaan geen gifwolkvoorschriftengebieden. Dit is niet nodig, omdat na inwerkingtreding van de Omgevingswet overal in Nederland voor nieuwbouw de verplichting geldt om afsluitbare ventilatie te realiseren, de belangrijkste maatregel om personen in gebouwen bescherming te bieden tegen de effecten van een gifwolk.
- Binnen voorschriftengebieden dienen bouwkundige maatregelen te worden getroffen aan nieuwbouw. Welke maatregelen dit betreft is opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving (artikel 4.90 t/m 4.96 Bbl). Eventueel kunnen gelijkwaardige maatregelen worden getroffen.
- Het bevoegd gezag kan er gemotiveerd voor kiezen om voorschriftengebieden NIET aan te wijzen, met uitzondering van locaties waar zeer kwetsbare gebouwen aanwezig of toegelaten zijn.
- Deze Handreiking biedt handvatten voor het kiezen van maatregelenpakketten binnen aandachtsgebieden en voor het al dan niet aanwijzen van voorschriftengebieden.
- Daarnaast biedt deze Handreiking handvatten voor de identificatie¹ van effectieve maatregelen(pakketten) in verschillende zones binnen een aandachtsgebied.
- Deze zones zijn afhankelijk van het incidenttype. Relevante incidenttypes zijn: plasbrand, fakkelbrand, explosie en de zogenaamde BLEVE.

¹ De uiteindelijke selectie ofwel keuze van maatregelen is de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

3.1.2 Uitgangspunten Stappenplan

Deze Handreiking onderscheidt als hulpmiddel bij de te maken keuzes drie stappen:

Tabel 1 Stappenplan

Stap	Omschrijving
(0)	Inventarisatie uitgangspunten
1	Keuze voorschriftengebied(en) aan/uit
2	Bepaling (zone-specifieke) maatregelpakket(ten)
3	Borging van de vastgestelde maatregelen

Het stappenplan is zodanig opgezet dat dit voor elk type risicobron gebruikt kan worden. Per type risicobron kunnen voor de stappen 1 en 2 specifieke modules uitgewerkt worden. Dit kleimodel werkt de aanpak uit voor een zogenaamde fakkelbrand bij hogedruk aardgastransportleidingen. In stap 3 worden de resultaten van stap 0, 1 en 2 geborgd in het omgevingsplan.

NB. *Het uitgangspunt van het stappenplan is dat er gekozen wordt voor een zwaarder maatregelenpakket dan dat het Bbl voorschrijft, indien het effect van de risicobron groter is dan verondersteld, het gebouw kwetsbaarder is en/of het gebied (omgeving) meer bescherming vereist. Deze drie aspecten bepalen of een voorschriftengebied noodzakelijk, wenselijk en/of zinvol is. Uiteraard kan de keuze van een gemeente altijd zijn om niet te bouwen binnen een deel van een aandachtsgebied.*

Voor toepassing van het stappenplan is inzicht in de onderstaande parameters nodig. Het stappenplan helpt waar mogelijk dit inzicht te verkrijgen. De parameters voor het stappenplan zijn:

- Type risicobron - dit bepaalt bijbehorend aandachtsgebied en zonering.
- Gebiedstype² – dit bepaalt bijbehorend te ambiëren beschermingsniveau.
- Type te realiseren nieuwbouw - kwetsbaarheid, uitvoering en gebruik.
- Specifieke bronmaatregelen - bepalen of sprake kan zijn van een verwaarloosbaar risico.
- Type omgeving (gebied) - bepaalt (de)escalatie³ en (on)mogelijkheid maatregelen.
- Keuze voor schuilen of vluchten. Het type incident speelt hierbij een rol.

Het gebiedstype en het type te realiseren nieuwbouw bepalen samen de beschermingsopgave. Het type risicobron, specifiek de bijbehorende zonering, geeft vervolgens aan of voor deze beschermingsopgave een voorschriftengebied verplicht, wenselijk of minder relevant is. Soms kunnen (reeds getroffen, kansbeperkende) bronmaatregelen aanleiding zijn om überhaupt geen voorschriftengebied aan te zetten. De voorgestelde zonering is daarbij gebaseerd op de mogelijkheid effectieve bouwkundige maatregelen te treffen voor het specifieke type risicobron.

² De gebiedstypen zijn gebaseerd op het VNG Casco en het Inspiratiedocument van de drie noordelijke veiligheidsregio's en omgevingsdiensten.

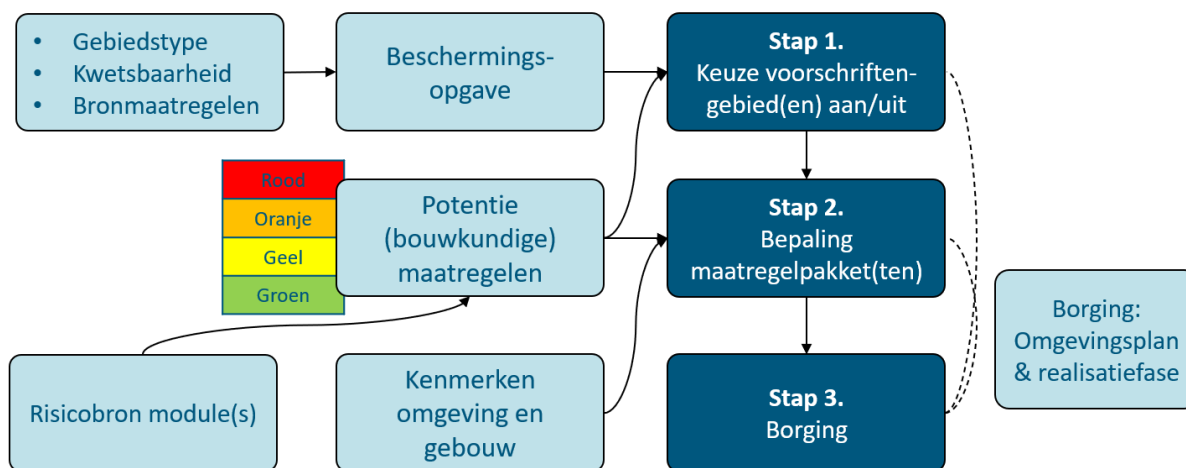
³ Onder escalatie verstaan we een mogelijke verhoging van het effect door bijvoorbeeld secundaire branden en – explosies, rondvliegend puin etc. Als de inrichting van de omgeving vluchten en/of aanrijden door hulpdiensten onmogelijk maakt is dit ook een vorm van escalatie. We spreken over de-escalatie als in de omgeving elementen zijn die effectbeperkend werken, zoals bijvoorbeeld afscherming door een aarden wal of een gebouw.

Tabel 2 Zonering

Rood	Geen maatregelen mogelijk; niet bouwen
Oranje	Verdergaande maatregelen dan Bbl noodzakelijk voor bescherming
Geel	Maatregelen conform Bbl of gelijkwaardig bieden voldoende bescherming
Groen	Geen maatregelen noodzakelijk ⁴

De bepaling van de mogelijke maatregelen is vervolgens afhankelijk van de zonering, van de noodzaak om bouwkundige maatregelen te treffen (voorschriftengebied AAN/UIT), specifieke eigenschappen van de omgeving en de keuze of schuilen of vluchten centraal staat.

Bijlage 2 geeft een toelichting op de parameters en een verdieping van de gehanteerde uitgangspunten.



Figuur 1 Opzet Stappenplan (samenwerking parameters)

3.2 Stap 0 – Inventarisatie uitgangspunten

De volgende gegevens moeten verzameld worden om het stappenplan te kunnen doorlopen:

- (Type risicobron met bijbehorende incidenttypen (scenario's)):
 - Kleimodel: hogedruk aardgastransportleiding en fakkelbrand
- Eigenschappen van de risicobron die bepalend zijn voor het aandachtsgebied:
 - Kleimodel: diameter en druk.
- Type te realiseren nieuwbouw:
 - Laagbouw (= < 4 verdiepingen)
 - Appartement (4 tot en met 15 verdiepingen (50 meter))
 - Hoogbouw (> 15 verdiepingen of hoger dan 50 meter ...)
- Gebiedstype: A, B of C (of eventueel Basis-beschermingsniveau kiezen)
- Kwetsbaarheid te realiseren gebouwen (definitie conform Bkl):
 - Zeer kwetsbaar

⁴ *Bebouwing zonder aanvullende (bouwkundige) maatregelen biedt voldoende bescherming.*

- Kwetsbaar
- Beperkt kwetsbaar
- Niet kwetsbaar bijv. schuurtjes, tuinhuisjes, kippenschuur, materiaal opslag, etc.
- Te beantwoorden vragen:
 - 1 wel of geen zeer kwetsbare gebouwen in aandachtsgebieden toegestaan?
 - 2 keuze voor schuilen of vluchten? Welke ambitie heeft de gemeente?
 - 3 zijn er in het stappenplan benoemde kans-reducerende bronmaatregelen aanwezig?
 - 4 hoe ziet de omgeving eruit? Is er sprake van afscherpende gebouwen, belemmeringen, verhoogde kans op secundaire branden, etc.?

Bijlage 2 dient ter ondersteuning van de uitvoering van Stap 0. Deze bijlage geeft een toelichting op de parameters en een verdieping van de gehanteerde uitgangspunten.

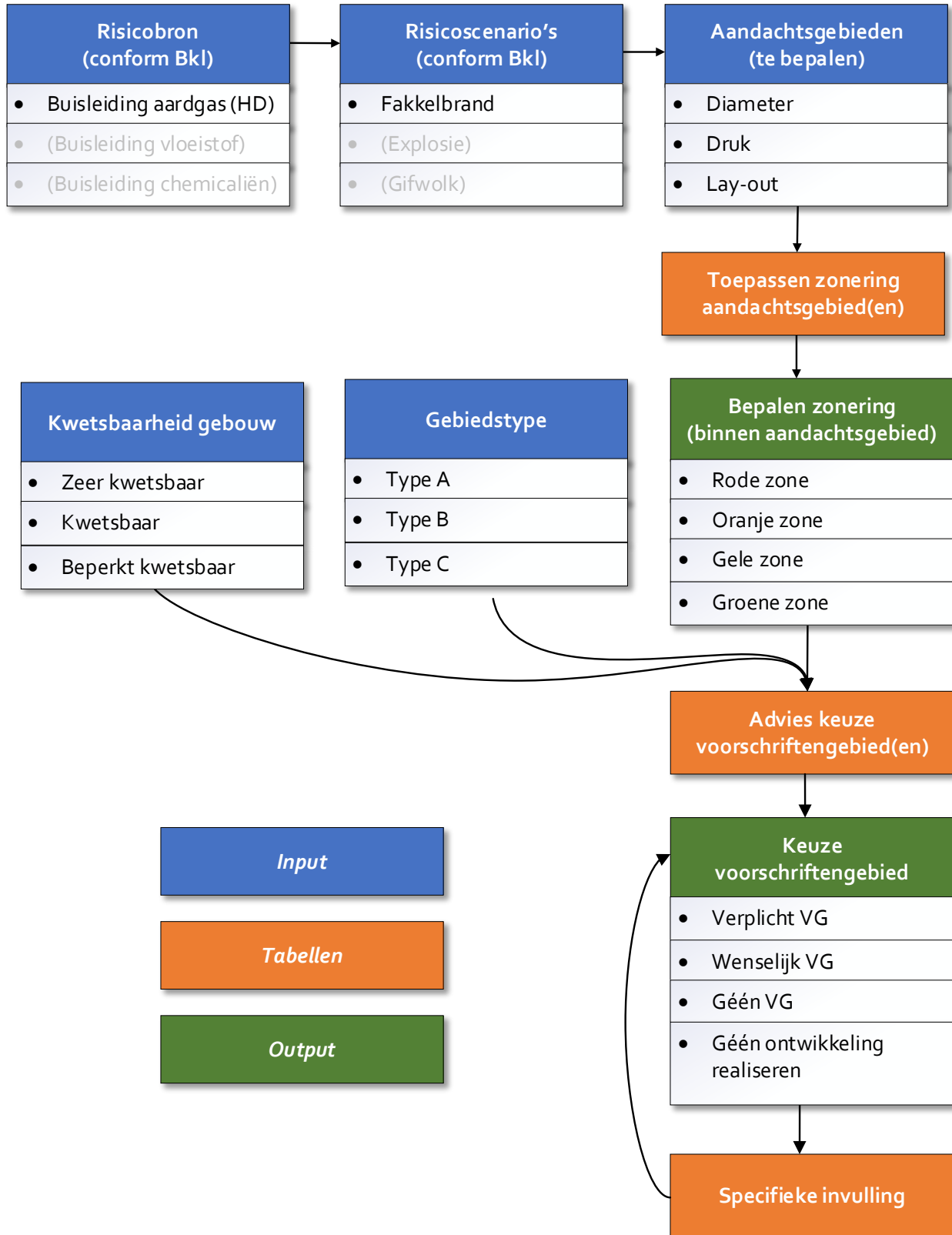
3.3 Stap 1 – Keuze voorschriftengebied(en) aan/uit

3.3.1 Beschrijving

- Bepalen aandachtsgebieden en zones behorend bij het incidenttype:
 - Identificeren relevante risicobronnen
 - Bepalen relevante aandachtsgebieden
 - Bepalen relevante incidenttypen (bijv. plasbrand of fakkelbrand) met bijbehorend scenarioverloop per risicobron
 - Bepalen bijbehorende zonerings
- Voorschriften “aanzetten” op basis van:
 - Type ontwikkeling (zeer kwetsbaar, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar)
 - Zonerings
 - Gebiedstype
 - Aanwezigheid kans-reducerende bronmaatregelen

Bijlage 3 is het hulpmiddel voor de uitvoering van Stap 1. Deze bijlage bevat de zoneringsstabellen per type risicobron. Ook bevat deze bijlage inspiratietabellen voor een meer specifieke afweging als er al meer over de invulling van het gebied bekend is. Tevens bevat de bijlage een overzicht van bronmaatregelen die tot een zodanige risicoreductie leiden dat het aanwijzen van een voorschriftengebied niet meer zinvol is voor kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen. **PM nader uit te werken in definitieve handreiking.**

Onderstaande figuur werkt Stap 1 als voorbeeld uit voor een hogedruk aardgastransportleiding.



Figuur 2 Flowschema aanwijzen voorschriftengebied – voorbeeld hoge druk aardgasleiding.

3.3.2 Bepalen zonering

Zie Bijlage 3 voor de zonering per type risicobron.

3.3.3 Bepalen voorschriftengebied AAN/UIT

De kwetsbaarheid van het te realiseren gebouw, het gebiedstype en de zone bepalen de keuze voor het wel/niet aanwijzen van het voorschriftengebied voor nieuwe beperkt kwetsbare en kwetsbare gebouwen. Onderstaande tabel geeft een advies voor het al dan niet aanwijzen van een voorschriftengebied (“aanbevolen”=voorschriftengebied AAN, “geen”=voorschriftengebied UIT). Het aanwijzen van een voorschriftengebied is verplicht voor nieuwe en bestaande zeer kwetsbare gebouwen binnen het aandachtsgebied. De uiteindelijke keuze ligt bij het bevoegd gezag.

Tabel 3 Voorbeeld van mogelijke zone-indeling gekoppeld aan voorschriftengebieden

Voorschriftengebied					
Zone	Gebiedstype	Kwetsbaarheid gebouw			
		Beperkt kwetsbaar Nieuw	Kwetsbaar Nieuw	Zeer kwetsbaar	
				Nieuw	Bestaand
Rood	A	Niet bouwen ¹⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet uitbreiden ²⁾
	B	Aanbevolen ³⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet uitbreiden ²⁾
	C	Aanbevolen ³⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet bouwen ¹⁾	Niet uitbreiden ²⁾
Oranje	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Aanbevolen	Verplicht	Verplicht
	C	Aanbevolen	Aanbevolen	Verplicht	Verplicht
Geel	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	C	Geen	Aanbevolen	Verplicht	Verplicht
Groen	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	C	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht

- 1) Het treffen van (kosteneffectieve) maatregelen is niet mogelijk, waardoor realisatie van nieuwe ontwikkeling of uitbreiding van bestaande ontwikkelingen in de praktijk niet mogelijk is als het voorschriftengebied aan staat. Het argument om het voorschriftengebied niet aan te zetten is de aanwezigheid van risico-reducerende bronmaatregelen.
- 2) Het Bkl stelt dat het aanwijzen van een voorschriftengebied hier verplicht is. In de praktijk geldt dat het treffen van kosteneffectieve maatregelen hier niet mogelijk is. Het investeren in maatregelen is niet zinvol. Daarmee is het uitbreiden/aanpassen van zeer kwetsbare gebouwen in de rode zone onwenselijk. Beter is te streven naar uitfasering/verplaatsing indien mogelijk.
- 3) Feitelijk zijn hier geen kosteneffectieve maatregelen mogelijk. De beschermingsopgave (kwetsbaarheid in combinatie met gebiedstype) maakt dat het bouwen van beperkt kwetsbare gebouwen een optie is. Maatregelen zouden zicht dan moeten richten op de afscherpende werking voor de omgeving.

Additionele vragen

- Zeer kwetsbare gebouwen toegestaan: voorschriftengebied altijd aan. Overweeg of je een zeer kwetsbaar gebouw überhaupt wilt toelaten/realiseren (of eventueel zelfs wegbestemmen).
- Zijn er argumenten om het voorschriftengebied aan/uit te zetten op basis van specifieke invulling van een (beperkt) kwetsbare ontwikkeling in een oranje- of gele zone? Zie Bijlage 3.

- Indien sprake is van een risico-reducerende maatregel conform Bijlage 3 is het advies om geen voorschriftengebied aan te wijzen (tenzij zeer kwetsbare gebouwen zijn toegestaan: dan is het aanwijzen van een voorschriftengebied verplicht) **PM nadere uitwerking in definitieve Handreiking**

3.4 Stap 2 – Bepalen (zone-specifiek) maatregelenpakket(ten)

3.4.1 Beschrijving

Het bepalen van (zone-specifieke) maatregelenpakketten vindt als volgt plaats:

- Benodigde input:
 - Voorschriftengebied wel/niet aanwijzen (volgt uit tabel 3)
 - Inzicht in zonering (volgt uit Bijlage 3)
 - Inzicht in keuze schuilen of vluchten (volgt uit beleidskeuze)
 - Inzicht in eigenschappen omgeving (volgt uit de kenmerken van de omgeving)
 - Verwaarloosbaar risico? → minimum noodzakelijk maatregelenpakket (volgt uit lijst risico-reducerende maatregelen, zie Bijlage 3)
- Algemene maatregelen aandachtsgebieden (vragenlijsten omgevings- en communicatiemaatregelen)
 - Afstand houden tussen risicobron en ontvanger
 - Omgevingsmaatregelen
 - Communicatie maatregelen

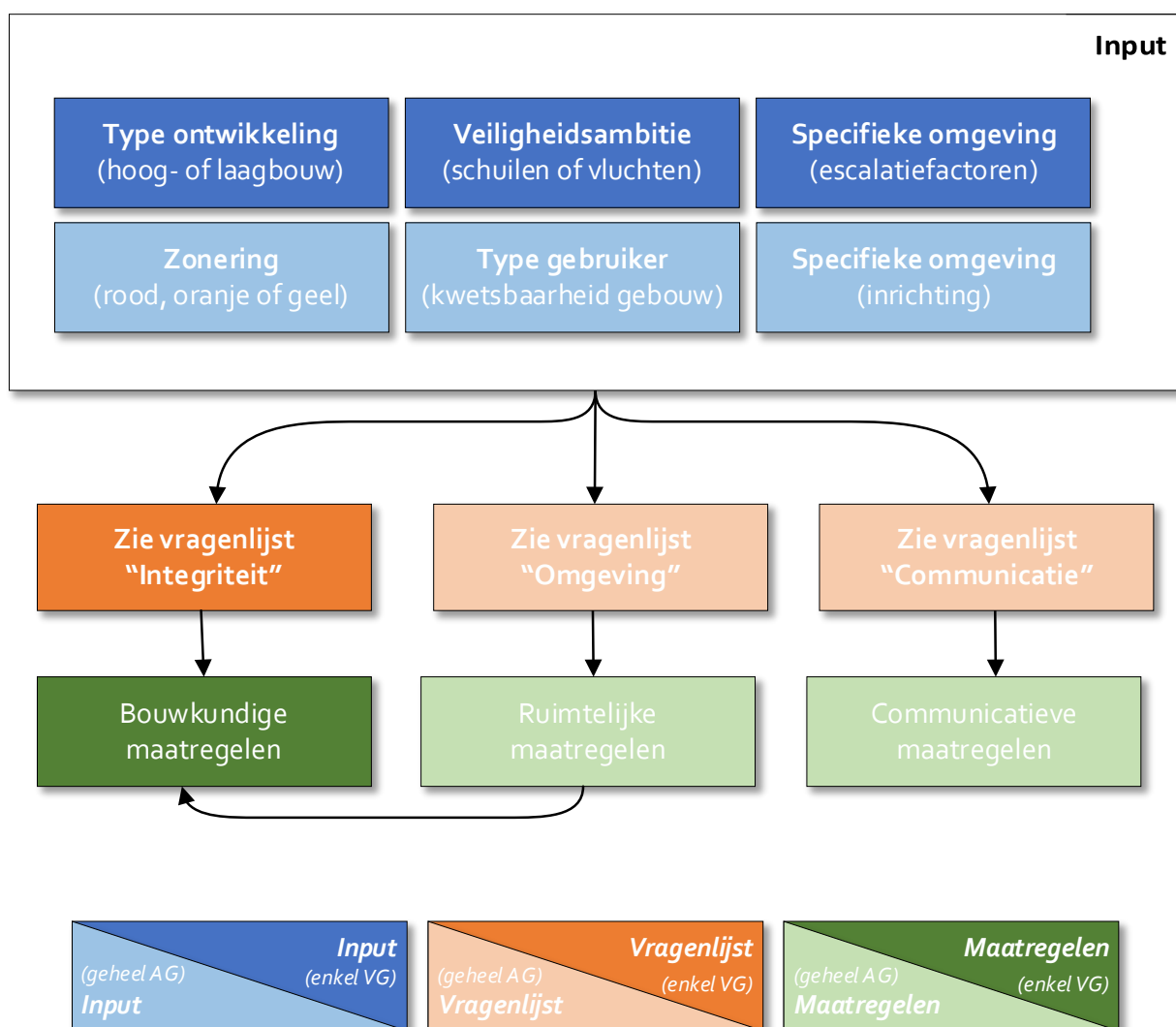
NB De intensiteit van te treffen maatregelen is hoger in de oranje zone dan in de gele zone.

- Indien voorschriftengebied aan: bouwkundige maatregelen noodzakelijk (vragenlijst bouwkundige maatregelen):
 - Welke niveau van bouwkundige maatregelen is noodzakelijk?
 - Gele zone: Conform Bbl
 - Oranje zone: Verdergaan dan Bbl (= advies, NB. mogelijk problemen bij borging)
 - Kunnen gelijkwaardige maatregelen worden genomen (definitie Bbl)?
 - Gele zone: Gelijkwaardig beschermingsniveau Bbl
 - Oranje zone: Verdergaande maatregelen dan Bbl (NB. mogelijk problemen bij borging)

Bijlage 4 is het hulpmiddel voor de uitvoering van Stap 2. Deze bijlage bevat per type risicobron de beschrijving van het typerende verloop van het incident, een basisuitgangspunt voor de juiste vragen om tot de identificatie van maatregelen te komen. Vervolgens bevat de bijlage per risicobron de opzet van vragenlijsten om in overleg tot identificatie van effectieve maatregelen te komen.

De effectiviteit van maatregelen is afhankelijk van de zonering, het type gebruiker (indien bekend) en de specifieke inrichting van de omgeving. Het type gebouw, de keuze vluchten of schuilen en mogelijke escalatiefactoren bepalen de effectiviteit van bouwkundige maatregelen. Die zijn alleen relevant als ook een voorschriftengebied is aangewezen.

Onderstaande figuur geeft inzicht in de samenhang van input en proces in Stap 2.



Figuur 3 Flowschema identificatie maatregelenpakket

3.4.2 Identificatie maatregelpakketten (o.b.v. vragenlijsten)

De vragenlijsten in Bijlage 4 geven een overzicht van de vragen die tenminste moeten worden gesteld over de integriteit van het gebouw (indien voorschriftengebied aan), de omgeving en de communicatie om tot de identificatie van effectieve maatregelen te komen. Bijlage 4 bevat tevens suggesties voor maatregelen. Per risicobron kunnen specifieke maatregelen en/of vragen van toepassing zijn.

De uiteindelijke selectie ofwel keuze van maatregelen is vervolgens de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag.

3.5 Stap 3 – Borging

Als bepaald is welk maatregelenpakket in een bepaald deel van een aandachtsgebied van toepassing is, moet dit maatregelenpakket vervolgens worden geborgd. Borging gebeurt in het omgevingsplan. In het omgevingsplan kunnen omgevingsmaatregelen en maatregelen in relatie tot communicatie worden opgenomen. Bouwkundige maatregelen (Bbl) worden geborgd door het aanwijzen van voorschriftengebieden in het omgevingsplan. Als voorschriftengebieden zijn aangewezen, geldt automatisch de verplichting om de bouwkundige eisen uit het Bbl te volgen, of gelijkwaardige maatregelen toe te passen (= maatregelen die een gelijkwaardig of hoger beschermingsniveau bieden). Gelijkwaardige maatregelen kunnen bouwkundige maatregelen zijn, maar ook omgevingsmaatregelen.

Voor de oranje zones adviseren wij om bouwkundige maatregelen te treffen die verder gaan dan de maatregelen uit het Bbl, omdat de maatregelen uit het Bbl onvoldoende bescherming bieden. Dit kan niet afgedwongen worden via het omgevingsplan. De enige mogelijkheid voor borging is in die situatie het maken van privaatrechtelijke afspraken, bijvoorbeeld in een contract.

NB In de praktijk is het niet mogelijk om voorschriftengebieden voorwaardelijk aan te wijzen. Het is dus niet mogelijk om in het omgevingsplan op te nemen dat een voorschriftengebied alleen geldt als er een zeer kwetsbaar gebouw wordt gerealiseerd. In Bijlage 5 is nader toegelicht hoe hiermee in de praktijk wel kan worden omgegaan.

Aandachtspunt: Onafhankelijke toetsing

- Maatregelen verdergaand dan Bbl:
 - geen referentiekader → hoe te toetsen
 - willekeur van maatregelen (door wisselende expertise)
- Maatregelen conform Bbl in oranje gebied
 - goedkeuring → mogelijk onvoldoende bescherming

4 Opbouw en overzicht voorbeeldcasussen

Hierna volgt een aantal voorbeeldcasussen: ledere casus volgt de stappen uit het stappenplan.

Tabel 4 Stappenplan

Stap	Omschrijving
(0)	Identificatie initiële parameters
1	Keuze voorschriftengebied(en) aan/uit
2	Bepaling (zone-specifieke) maatregelpakket(ten) op basis van: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Vragenlijst "Integriteit" <input type="checkbox"/> Vragenlijst "Omgeving" <input type="checkbox"/> Vragenlijst "Communicatie"
3	Borging van de vastgestelde maatregelen

De volgende voorbeeldcasussen zijn uitgewerkt:

- 1 Hogedruk aardgastransportleiding (uitgewerkt in kleimodel)
- 2 Leiding met....
- 3 Basisnet weg
- 4 Basisnet spoor
- 5 Basisnet water
- 6 Seveso-inrichting
- 7 LPG-tankstation
- 8 etc....

5 Voorbeeldcasus 1 - Hogedruk aardgastransportleiding

5.1 Stap 0: Inventarisatie uitgangspunten

5.1.1 Beschrijving planvoornemen

Deze casus betreft de realisatie van een nieuwbouwproject aan de rand van bestaande bebouwing. Het plangebied ligt in de nabijheid van een 36" hoge druk aardgastransportleiding (66 bar).



Figuur 4 Te realiseren plangebied in de nabijheid van een 36" aardgastransportleiding (66 bar).

De wens is in het gebied een basisschool en circa 200 woningen te realiseren, aansluitend op de bebouwing in de aanliggende wijken. De woonwijk zal bestaan uit een mix van laagbouw en lage (max. 3 woonlagen) appartementen. Ook heeft de gemeente de wens in de woonwijk recreatieve groenvoorzieningen (sportveldje, park, speeltuin etc.) te realiseren. Het omgevingsplan moet nog nader worden ingevuld om realisatie mogelijk te maken.

In haar omgevingsvisie heeft de gemeente vastgelegd zeer kwetsbare gebouwen in aandachtsgebieden alleen toe te staan als aantoonbaar voldoende bescherming kan worden geboden en deze wettelijk kan worden geborgd⁵.

Om het omgevingsplan in te kunnen vullen moet de gemeente inzicht hebben in het aandachtsgebied. De gemeente moet vervolgens keuzes maken over waar in het aandachtsgebied welke ontwikkeling wordt voorzien en welke maatregelenpakketten waar van toepassing zijn.

⁵ Impliciet betekent dit dat zeer kwetsbare gebouwen in het oranje en rode deel van het aandachtsgebied niet mogelijk zijn, omdat de maatregelen uit het Bbl daar niet voldoende bescherming kunnen bieden.

5.1.2 Inventarisatie (= Stap 0)

De gemeente loopt de vragen uit Stap 0 door (zie paragraaf 3.2) en maakt daarbij gebruik van de gegevens opgenomen in Bijlage 2:

- Type risicobron en scenario: *hogedruk aardgastransportleiding en fakkelbrand*
- Eigenschappen van de risicobron die bepalend zijn voor het aandachtsgebied: *diameter 36" en druk 66 bar.*
- Type te realiseren nieuwbouw: *Laagbouw (= < 4 verdiepingen)*
- Gebiedstype: *B (landelijk gebied, buiten dorp) → Standaard beschermingsniveau*
- Kwetsbaarheid te realiseren gebouwen (definitie conform Bkl):
 - Zeer kwetsbaar: *ja, namelijk de basisschool*
 - Kwetsbaar: *ja, namelijk de woningen*
 - Beperkt kwetsbaar: *neen*
- Te beantwoorden vragen:
 - 1 wel of geen zeer kwetsbare gebouwen in aandachtsgebieden toegestaan?
Er is veel behoefte aan de nieuwe basisschool. De bestaande basisschool voldoet niet meer.
 - 2 keuze voor schuilen of vluchten? Welke ambitie heeft de gemeente?
Gegeven de inrichting van het dorp is vluchten voor de hand liggend.
 - 3 zijn er in het stappenplan benoemde kans-reducerende bronmaatregelen aanwezig **PM nadere uitwerking in definitieve Handreiking?**
Navraag bij de Gasunie levert het inzicht op dat deze niet aanwezig zijn.
 - 4 hoe ziet de omgeving eruit? Is er sprake van afschermende gebouwen, belemmeringen, verhoogde kans op secundaire branden, etc..
Aan de zuidwestzijde van het gebied bevinden zich diverse sloten. Dit kan vluchten belemmeren. Ook heeft de gemeente de voorkeur geen directe ontsluiting te maken naar de weg aan de noordzijde, zoals dat ook in de aanliggende wijk het geval is. Dit is echter bespreekbaar.
De bebossing aan de zijde van de leiding kan voor een deel van het gebied mogelijk afschermend werken.
Ontwerp 1e rij woningen vanaf de leiding aanpassen, bijv. minder glasoppervlak, geen brandbare materialen aan leidingkant.

5.2 Stap 1: Keuze voorschriftengebied(en) AAN/UIT

Op basis van de inventarisatie (Stap 0) en de gegevens opgenomen in Bijlage 3 start de gemeente met Stap 1. Stap 1 geeft de gemeente meer inzicht in het aandachtsgebied, specifiek in welke zones binnen het aandachtsgebied het zinvol is een voorschriftengebied vast te leggen in relatie tot de geprojecteerde typen bestemmingen. Op basis hiervan kan de gemeente haar uitgangspunten voor de inrichting van het gebied vastleggen.

5.2.1 Bepalen aandachtsgebieden en zones behorend bij het incidenttype

- Identificeren relevante risicobronnen:
zie Stap 0, hogedruk aardgasleiding 36", 66 bar
- Bepalen relevante aandachtsgebieden

De gemeente bepaalt het aandachtsgebied op basis van Tabel 2.10⁶ in Bijlage 3. Het aandachtsgebied ligt op 450 meter aan weerszijden van de hoge druk aardgasleiding. Het plangebied blijkt volledig binnen het aandachtsgebied te liggen. Ook een deel van de bestaande bebouwing ligt hierbinnen.

Het Bkl geeft aan dat standaard een brandvoorschriftgebied aan staat binnen dit aandachtsgebied. De gemeente wil graag de juiste argumenten dit voorschriftgebied aan of uit te zetten.



Figuur 5 Plangebied binnen het aandachtsgebied van de 36" aardgastransportleiding (66 bar).

- **Bepalen relevante incidenttypen met bijbehorend scenarioverloop per risicobron**

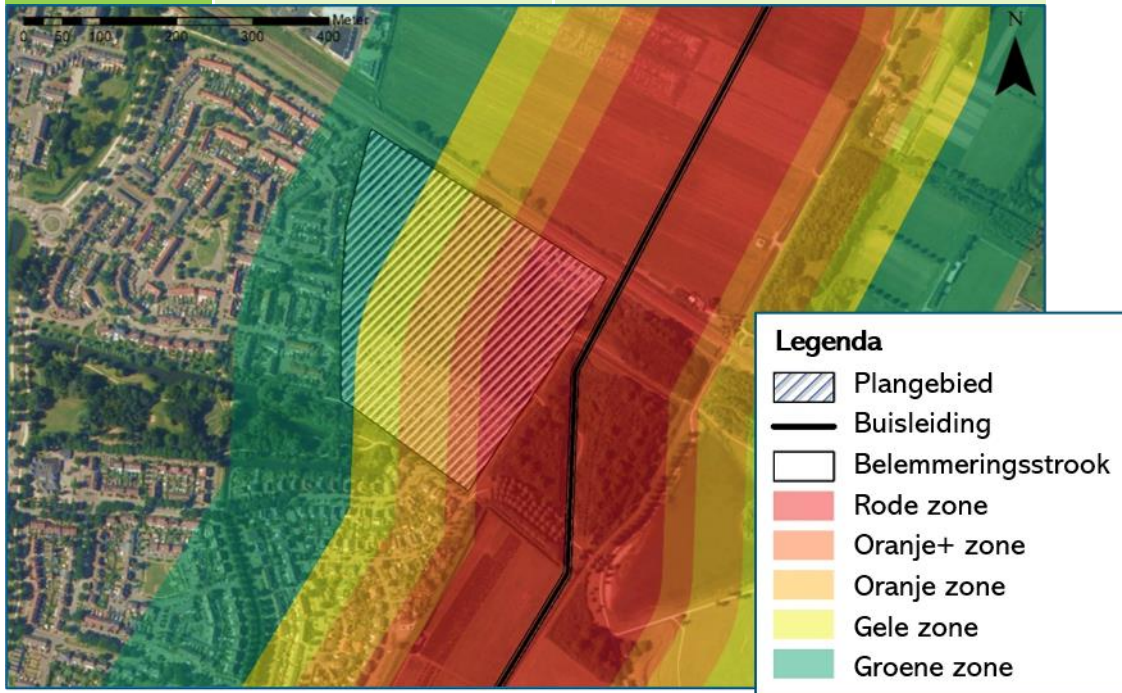
Het relevante scenario is een fakkelbrand. Bijlage 3 beschrijft het scenarioverloop van een fakkelbrand als gevolg van een hoge druk aardgasleiding. Hieruit blijkt dat instantaan (gedurende enkele tientallen seconden) een hoge warmtestraling optreedt en dat deze daarna minder wordt. Effecten, zoals bijvoorbeeld de ontbranding van hout, treden pas op na een langere blootstellingsduur. Dit beïnvloedt de effectafstanden, waarmee uiteindelijk rekening moet worden gehouden bij de beheersing van het (groeps)risico.

- **Bepalen bijbehorende zonerings**

Bijlage 3 geeft informatie over de toe te passen zonerings. Voor deze situatie gelden de volgende zones:

⁶ Het is zinvol om in de handreiking een tabel op te nemen van de aandachtsgebieden van hoge druk aardgasleidingen, afhankelijk van druk en diameter. Deze tabel kan worden gecombineerd met de uitgebreide zonerings tabel die ook voor Stap 1 nodig is.

Zone	Warmtestraling (kW/m ²)	Afstand voor buisleiding 36", 66 bar (m)
Rood	> 45 (60s)	125
Oranje+	> 35 (60s)	165
Oranje	> 15 (180s)	230
Geel	> 10 (180s)	290
Groen	> 10 (20s)	450 (tevens begrenzing AG)



Figuur 6 Zones binnen het aandachtsgebied van de 36" aardgastransportleiding (66 bar).

- Voorschriften "aanzetten" op basis van:
 - Type ontwikkeling (zeer kwetsbaar, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar): *alle drie, zie Stap 0*
 - Zonering: *zie Figuur 6*
 - Gebiedstype: *B (zie Stap 0)*
 - Aanwezigheid kans reducerende bronmaatregelen: *n.v.t. (zie Stap 0)*

5.2.2 Afwegingen inrichting plangebied

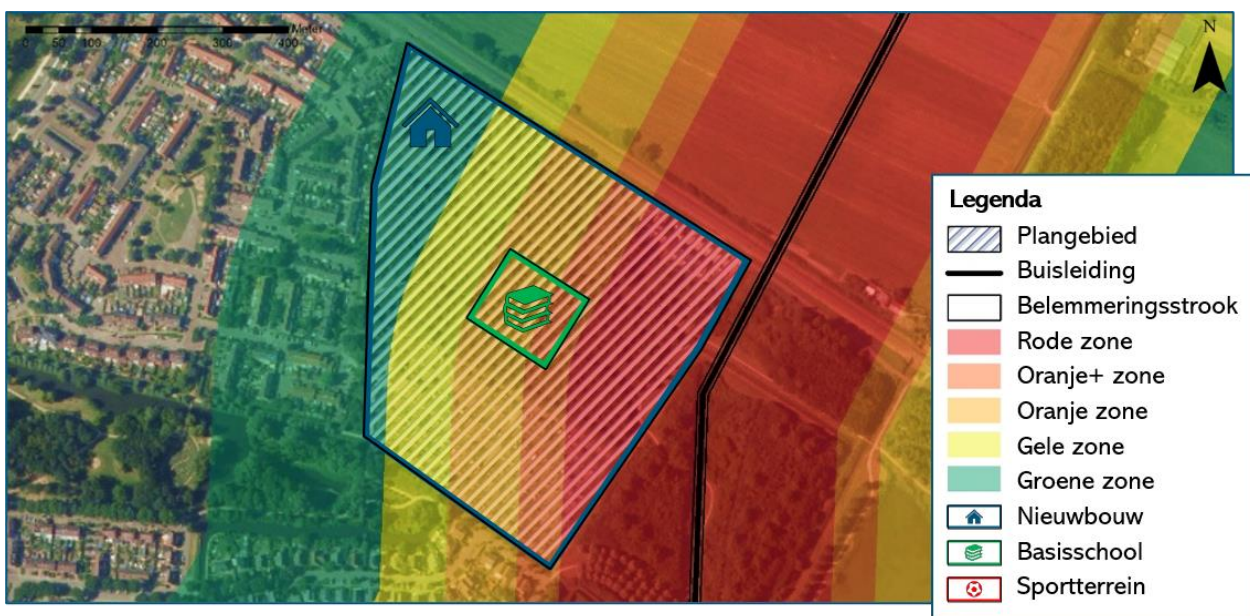
De gemeente maakt gebruik van tabel 3.2 voor het maken van afwegingen bij de inrichting van het plangebied. Onderstaand de gecompriëmeerde versie voor gebiedstype B.

Tabel 5 Voorbeeld van mogelijke zone-indeling gekoppeld aan voorschriftengebieden (highlight versie tabel 3)

Voorschriftengebied					
Zone	Gebiedstype	Kwetsbaarheid gebouw			
		Beperkt kwetsbaar	Kwetsbaar	Zeer kwetsbaar	
				Nieuw	Bestaand
Rood	A	Niet bouwen	Niet bouwen	Niet bouwen	Niet uitbreiden
	B	<u>Aanbevolen</u>	Niet bouwen	Niet bouwen	<u>Niet uitbreiden</u>
	C	Aanbevolen	Niet bouwen	Niet bouwen	Niet uitbreiden
Oranje	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Aanbevolen	Verplicht	<u>Verplicht</u>
	C	Aanbevolen	Aanbevolen	Verplicht	Verplicht
Geel	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Geen	Verplicht	<u>Verplicht</u>
	C	Geen	Aanbevolen	Verplicht	Verplicht
Groen	A	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht
	B	Geen	Geen	Verplicht	<u>Verplicht</u>
	C	Geen	Geen	Verplicht	Verplicht

Basis inrichtingsplan gemeente (Planvoornemen 1)

Vergelijkbaar aan de inrichting van de aansluitende wijken, wil de gemeente in eerste instantie de woonwijk over het gehele plangebied spreiden. Dit geldt ook voor de gewenste groenvoorzieningen. Qua bereikbaarheid voor ouders en kinderen wil men de basisschool midden in de wijk plaatsen. Dit levert het onderstaande plaatje op.



Figuur 7 Planvoornemen 1

De basisschool ligt in het oranje gebied. Omdat het een zeer kwetsbaar gebouw is, is het verplicht een voorschriftengebied aan te wijzen en bouwkundige maatregelen conform Bbl (of gelijkwaardig) te treffen. Maatregelen conform Bbl bieden hier onvoldoende bescherming. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk en niet juridisch te borgen in het omgevingsplan. Deze uitwerking sluit niet aan bij het gestelde in de omgevingsvisie.

Een groot deel van de woningen komt in het oranje of rode gebied te liggen. In het oranje gebied kunnen aanvullende maatregelen overwogen worden. In het rode gebied kan onvoldoende bescherming worden geboden.

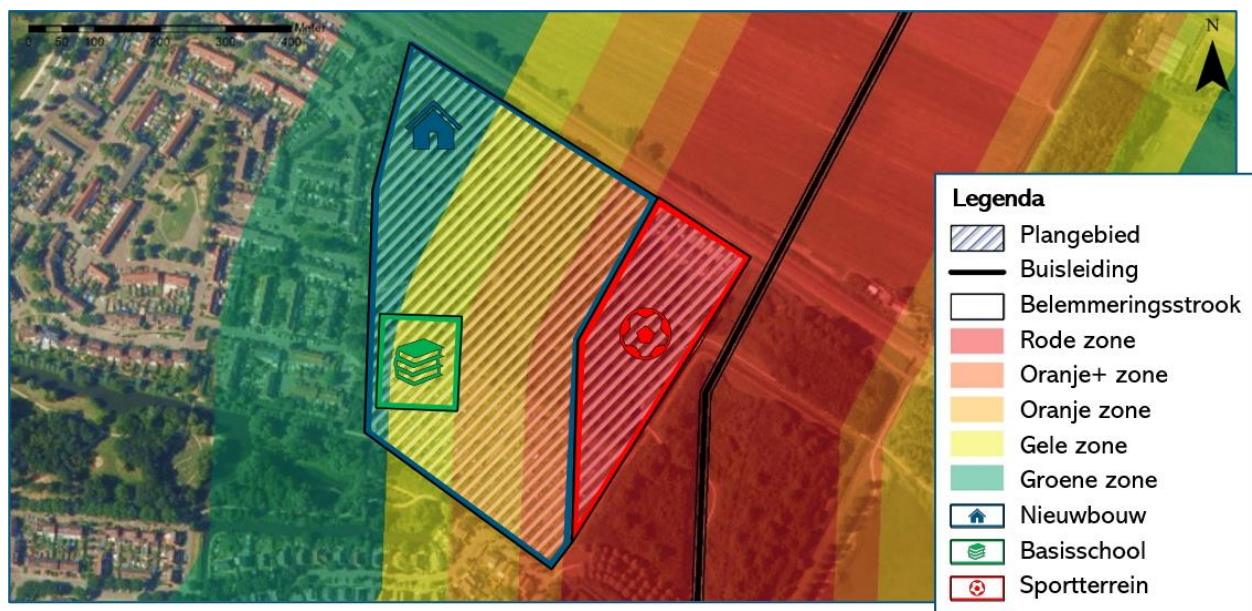
Aangepast inrichtingsplan gemeente (Planvoornemen 2)

Op basis van de zonering kiest de gemeente nieuwbouw van woningen uit te sluiten in de rode zone. Woningen worden wel toegelaten in de oranje zone op voorwaarde dat bouwkundige maatregelen worden getroffen die verder gaan dan het Bbl. en die wel voldoende bescherming bieden. Daartoe wijst de gemeente de oranje zone aan als voorschriftengebied. De voorwaarden worden privaatrechtelijk met de projectontwikkelaar in een contract vastgelegd (zie ook Stap 3 "Borging").

De gemeente besluit ook voor de gele zone het voorschriftengebied aan te wijzen, om woningen in dit gebied een zekere mate van bescherming te geven. Maatregelen conform Bbl zijn hier voldoende. Voor de groene zone wijst de gemeente geen voorschriftengebied aan, omdat het treffen van bouwkundige maatregelen in dit gebied geen extra bescherming biedt.

Vanwege het feit dat de basisschool een zeer kwetsbaar gebouw is en de gemeente in principe op basis van haar omgevingsvisie geen zeer kwetsbare gebouwen in oranje zones wil accepteren, kiest de gemeente er bij nader inzien voor om de basisschool in de gele/groene zone te projecteren.

Het rode gebied reserveert de gemeente voor de gewenste recreatieve groenvoorzieningen. Eventuele toe te stane bebouwing is beperkt kwetsbaar van aard met relatief weinig mensen en moet bijdragen aan de afscherming van het achterliggende gebied.



Figuur 8 Planvoornemen 2

5.2.3 Keuzes voorschriftengebied(en) aan/uit

De gemeente komt samengevat tot de volgende keuzes:

Tabel 6 Overzicht keuzes gebiedsinrichting / voorschriftengebied per zone

Zone	Basisschool	Woningen	Recreatief Groen
Rood	Niet mogelijk	Niet mogelijk	Mogelijk Voorwaarde: geen bebouwing of beperkt kwetsbare bebouwing met weinig mensen die als afscherming kan dienen
Oranje	Niet mogelijk	Voorschriftengebied aan	Geen specifieke voorwaarden
		Voorwaarde: maatregelen Bbl+	
Geel	Voorschriftengebied aan	Voorschriftengebied aan	
	Maatregelen cf. Bbl	Maatregelen cf. Bbl	
Groen	Voorschriftengebied aan	Geen voorschriftengebied	
	Maatregelen cf. Bbl	Geen bouwkundige maatregelen	

5.3 Stap 2 – Bepalen (zone-specifiek) maatregelenpakket(ten)

5.3.1 Algemeen uitgangspunt maatregel-pakketten

Groene gebied

De Basisschool is mogelijk in het groene gebied. Voor het deel van het gebied waar de basisschool is gepland geldt een voorschriftengebied. Bouwkundige maatregelen conform Bbl volstaan hier. Voor het overige gedeelte van het groene gebied geldt geen voorschriftengebied. Hier worden geen bouwkundige maatregelen voorgeschreven.

Voor het gehele groene gebied geldt:

- Maatregelen gericht op vluchten
- Maatregelen gericht op bereikbaarheid
- Zorgen voor opstelplaatsen en blusvoorzieningen
- Communicatieplan

Gele gebied

Het voorschriftengebied geldt voor het gehele gele gebied. Bouwkundige maatregelen conform Bbl volstaan hier. Tevens gelden de onder het groene gebied genoemde omgevings- en communicatiemaatregelen.

Oranje gebied

Gebouwen in het oranjegebied moeten (vergaande) bouwkundige maatregelen treffen + bovenstaande maatregelen. Dit moet in overleg gaan.

5.3.2 Specifieke invulling

De gemeente gebruikt de vragenlijsten om in overleg met de stakeholders de maatregelen verder te detailleren.

In de omgevingsplanfase betekent dit dat in overleg met de veiligheidsregio, naast de maatregelen te benoemen in de voorschriftengebieden, de volgende maatregelen worden vastgelegd:

- de woonwijk en basisschool worden aan twee zijden ontsloten
- er worden voldoende bluswatervoorzieningen en opstelplaatsen voor de brandweer gerealiseerd
- de gemeente zorgt voor een risicocommunicatieplan
- verplichting in de ontwerpfase van de woningen maatregelen af te stemmen met de projectontwikkelaar

In de ontwerpfase van de woningen in het oranje gebied voeren gemeente en veiligheidsregio actief overleg met de projectontwikkelaar. Zij gebruiken daarbij de vragenlijsten en de maatregeloverzichten als inspiratie. Voor een deel van de woningen geldt de afschermende werking van de nu aanwezige bebossing. Bij het ontwerp van de groenzone kan deze afschermende werking bewust worden versterkt, zodat deze kan bijdragen aan de bescherming van de woningen (gelijkwaardigheid). Hierdoor hoeven mogelijk minder kostbare bouwkundige maatregelen getroffen worden. **PM nadere uitwerking in definitieve Handreiking.**

5.4 Stap 3 – Borging

De gemeente wijst voorschriftengebieden aan binnen de gehele oranje en gele zone.

Voor de ontwikkelingen in de oranje zone legt de gemeente met de projectontwikkelaar in een contract vast dat extra bouwkundige maatregelen worden getroffen die verder gaan dan het Bbl.

Daarnaast legt de gemeente in het omgevingsplan de voorwaarden voor ontsluiting, bluswatervoorzieningen opstelplaatsen, communicatie vast, evenals de verplichting tot afstemming.

- 6 Voorbeeldcasus 2 – Leiding met....**
- 6.1 Situatieschets en bepaling uitgangspunten**
- 6.2 Stap 1 – Keuze voorschriftengebied(en) aan/uit**
- 6.3 Stap 2 – Bepalen (zone-specifiek) maatregelenpakket(ten)**
- 6.4 Stap 3 – Borging**

Bijlage 1 Begrippenlijst

PM Begrippenlijst uit te werken in definitieve handreiking met daarin in ieder geval:

- Aandachtsgebied
- Basisbeschermingsniveau
- Beperkt kwetsbaar gebouw
- Bestaande situatie
- Brandaandachtsgebied
- Brandvoorschriftengebied
- Effect
- Explosieaandachtsgebied
- Explosievoorschriftengebied
- Gelijkwaardige maatregelen
- Gifwolkaandachtsgebied
- Kwetsbaar gebouw
- Nieuwe situatie
- Risico
- Risicobron
- Voorschriftengebied
- Zeer kwetsbaar gebouw
- ...

Bijlage 2 Toelichting parameters stappenplan (Stap 0)

PM Bijlage 2 nader uit te werken in definitieve handreiking

Onderstaand volgt een algemene toelichting op de parameters van het stappenplan:

- Type risicobron, bijbehorend aandachtsgebied en zones (effect-gerelateerd)
- Gebiedstype
- Type te realiseren nieuwbouw
- Type Omgeving
- Keuze schuilen of vluchten

Tevens geven wij een verdiepende toelichting op een aantal onderliggende uitgangspunten:

- Gebiedstype en beschermingsniveau
- Achtergrond zoning
- Realistisch risico
- Gelijkwaardigheid

Algemene toelichting

Type risicobron, bijbehorend aandachtsgebied en zones (effect-gerelateerd)

Het type risicobron is bepalend voor het type aandachtsgebied. Binnen een aandachtsgebied is er verschil in de “zwaarte” van het bepalende effect: dichtbij de risicobron zijn de effecten extremer en zijn in het algemeen verdergaande maatregelen nodig om personen in gebouwen bescherming te bieden. Het stappenplan gaat uit van een zoning binnen het aandachtsgebied, gebaseerd op de (on)mogelijkheid van het treffen van bouwkundige maatregelen die gekoppeld is aan daadwerkelijke impact van een incident. Daarbij wordt rekening gehouden met het verloop van het incident en bijbehorende warmtestralings- en drukeffecten. .

Tabel 7 Zoning

Rood	Geen maatregelen mogelijk
Oranje	Verdergaande maatregelen dan Bbl noodzakelijk voor bescherming
Geel	Maatregelen conform Bbl of gelijkwaardig bieden voldoende bescherming
Groen	Geen maatregelen noodzakelijk

NB. Niet elk aandachtsgebied is hetzelfde. Het incidentverloop (scenarioverloop) kan per type risicobron verschillen en daardoor ook de bijbehorende (maatregelen)pakketten. Dit “kleimodel” beperkt zich tot de risicobron hogedruk aardgastransportleidingen.

Specifieke bronmaatregelen

De zonebepaling is alleen zinvol als er sprake is van een “realistisch” risico. Er kan sprake zijn van effectieve bronmaatregelen die de kans op een incident aanzienlijk verkleinen en het risico verwaarloosbaar maken. Bijlage PM geeft een overzicht per risicobron welke bronmaatregelen dit zijn. Als deze maatregelen van toepassing zijn, hoeft geen voorschriftengebied te worden ingesteld (met uitzondering van het verplichte voorschriftengebied voor zeer kwetsbare gebouwen).

Gebiedstype

Het gebiedstype bepaalt de keuze voor het te ambiëren beschermingsniveau. In een dichtbevolkt stedelijk gebied is wenselijke beschermingsniveau dan hoger dan in bijvoorbeeld een industriegebied.

Type te realiseren nieuwbouw

Naast het generiek te ambiëren beschermingsniveau voor een gebiedstype bepaalt het type te realiseren gebouw de beschermingsopgave. De combinatie van beschermingsopgave en zone bepaalt de keuze voorschriftengebied AAN/UIT.

PM In definitieve handreiking uitwerken: onderliggende afweging of gelijkwaardige omgevingsmaatregelen conform Bkl voor de specifieke beschermingsopgave en zone haalbaar zijn.

Een kwetsbaar gebouw in een stedelijk gebied leidt tot een andere beschermingsopgave dan een beperkt kwetsbaar gebouw op een industrieterrein. Echter, hoogbouw in een groen gebied vereist, ondanks de lagere ambitie qua beschermingsniveau, een verdergaande beschermingsopgave dan een beperkt kwetsbaar gebouw in een druk stadscentrum. Het type toekomstige gebruikers en/of functie is ook van invloed op de beschermingsopgave. Een drukbezocht overdekt winkelcentrum kan binnen hetzelfde gebiedstype een andere beschermingsopgave hebben dan een kantoorpand. Voor zeer kwetsbare gebouwen is altijd een voorschriftengebied noodzakelijk.

Beschermingsopgave

- Kwetsbaarheid (zeer kwetsbaar, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar)
- Uitvoering (hoog- of laagbouw of middelhoog – appartementen)
- Gebruiker en functie (e.g. zelfredzaamheid)

Type Omgeving

Het type omgeving is specifiek in tegenstelling tot het gebiedstype. De karakteristieken van de specifieke omgeving bepalen hoe een incident zich ontwikkelt en zijn bepalend bij de keuze van maatregelen. Zijn er bijvoorbeeld voorwerpen en gebouwen die makkelijk kunnen leiden tot secundaire branden? In hoeverre zijn vluchtroutes gegarandeerd, of bevinden zich hier obstakels die het niet mogelijk maken om vanaf de bron weg te vluchten (muren, kanaal, aaneengesloten rij huizen etc.)? Biedt de omgeving een afschermdende werking?

Keuze schuilen of vluchten

De keuze voor schuilen of vluchten bepaalt de mate van bescherming die een gebouw moet kunnen bieden. Bij schuilen is veelal een langere beschermingsduur noodzakelijk dan bij vluchten. De omgeving moet vluchten echter ook mogelijk maken. Ook het type gebouw (hoogbouw) kan leiden tot een lange vluchtduur waardoor deze keuze niet meer relevant is. De keuze schuilen of vluchten dient in samenhang met het type omgeving en het type te realiseren gebouwen te worden beschouwd.

Verdiepende toelichting

Gebiedstype en beschermingsniveau

De VNG maakt in haar voorbeelden voor het omgevingsplan (“staalkaarten”) gebruik van een aantal gebiedstypen. Het is een logische gedachte het te ambiëren beschermingsniveau afhankelijk te maken van het gebiedstype. Voor een dichtbevolkt stedelijk gebied is wenselijke beschermingsniveau dan hoger dan voor bijvoorbeeld een industriegebied.

Deze Handreiking sluit aan bij de in het “Inspiratiedocument externe veiligheid in het omgevingsplan” opgesteld voor 3NoordEV (samenwerking drie noordelijke veiligheidsregio’s), onderscheiden beschermingsniveaus. Boven op het landelijke wettelijke basisbeschermingsniveau zijn er drie aanvullende niveaus: A, B en C. Niveau A is een overweegbaar beschermingsniveau, niveau B biedt standaard bescherming (aanvullend op A) en C biedt optimale bescherming.

Onderstaande tabel geeft per beschermingsniveau een voorstel voor de bijbehorende gebiedstypen. Dit voorstel is indicatief, uiteraard is het mogelijk bij de uitwerking van de te maken keuzes hiervan af te wijken.

Tabel 8 Indeling gebiedstypen naar beschermingsniveaus

Beschermingsniveau EV	Bijbehorend gebiedstype (voorstel)
A - OVERWEEGBAAR	Industrie
B - STANDAARD	Landelijk gebied: <ul style="list-style-type: none"> • Hoofdfunctie natuur • Agrarisch • Stedelijk uitloopgebied • Verweving functies Recreatiegebieden
	Buiten dorp
	Bedrijven
	Groen stedelijk
C - OPTIMAAL	Kantoren
	Publieksintensief
	Centrum: <ul style="list-style-type: none"> • Stedelijk • Dorp

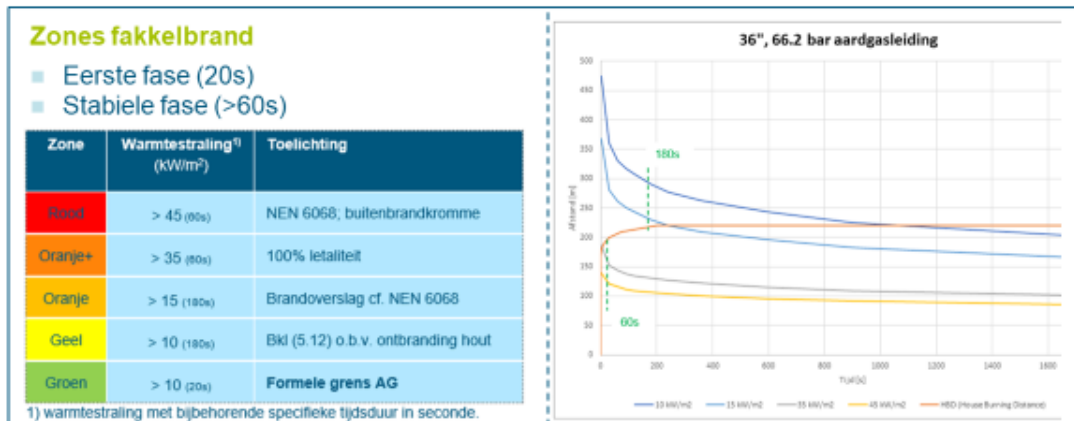
Achtergrond zonerings

Het stappenplan gaat uit van een zonerings binnen het aandachtsgebied, gebaseerd op de (on)mogelijkheid van het treffen van bouwkundige maatregelen.

Tabel 9 Zonerings

Rood	Geen maatregelen mogelijk
Oranje	Verdergaande maatregelen noodzakelijk voor bescherming cf. Bbl
Geel	Maatregelen conform Bbl of gelijkwaardig mogelijk

Niet elk aandachtsgebied is hetzelfde. Het verloop van het incident verschilt per type risicobron. Soms is een verdergaande differentiatie wenselijk waardoor tot specifiekere maatregelpakketten geformuleerd kunnen worden. De uitwerking voor fakkelfbrand bij een hogedruk aardgastransportleiding is onderstaand opgenomen.



Tabel 10 Zonering fakkelbrand bij specifieke hogedruk aardgastransportleiding

NB. Op vergelijkbare wijze kunnen de zoneringen voor bijvoorbeeld plasbrand en explosie worden uitgewerkt bij verschillende type risicobronnen. Dit "kleimodel" beperkt zich tot de risicobron hoge druk aardgastransportleidingen.

Realistisch risico

PM nader uitwerken in definitieve handreiking

(Vergaande) maatregelen treffen is alleen zinvol als er sprake is van een reëel risico.

Omgaan met risico's, 1987: Risico's onder 1e-8 worden verwaarloosbaar geacht.

Voorschriften alleen aanzetten voor niet verwaarloosbaar risico, bijv. relateren aan PR contouren. De wet voorziet hier (nog) niet voldoende in. PM Nader te verkennen criterium, bijv. PR < 10⁻⁸ bij de bron?

Gelijkwaardigheid

PM nader uitwerken in definitieve handreiking

Twee vormen van gelijkwaardigheid:

Het Bkl benoemt de mogelijkheid van gelijkwaardige omgevingsmaatregelen voor bouwkundige maatregelen. Als dit op basis van beschermingsopgave en zonering mogelijk is, geeft het stappenplan als advies geen voorschriftengebied aan te zetten.

Het Bbl geeft aan dat naast de specifieke benoemde maatregelen in 4.90 t/m 4.96 ook gelijkwaardige maatregelen getroffen kunnen worden. Van deze gelijkwaardigheid is sprake als gekozen is het voorschriftengebied aan te zetten.

Bijlage 3 Zonering per type risicobron (Stap 1)

PM Bijlage nader uit te werken in definitieve handreiking

Deze Bijlage dient ter ondersteuning van Stap 1 van het Stappenplan.

Deze Bijlage bevat zoneringstabellen voor de volgende risicobronnen:

- 1 Hogedruk aardgastransportleiding
- 2 Leiding met....
- 3 Basisnet weg
- 4 Basisnet spoor
- 5 Basisnet Water
- 6 Seveso-inrichting
- 7 LPG-tankstation
- 8

Tevens bevat deze Bijlage algemene tabellen voor specifieke afweging voorschriftengebied AAN/UIT afhankelijk van de dichtheid en de gebouw-hoogte. Dit zijn nuanceringen op de algemene aanbeveling voorschriftengebied AAN/UIT voorgesteld in Tabel .. in Stap 1 van het Stappenplan.


Hogedruk aardgastransportleidingen

Tabel 11 Relevante zones hogedruk aardgastransportleiding

Zone	Warmtestraling ¹⁾ (kW/m ²)	Afstand voor casus buisleiding ²⁾ (m)	Temperatuur (°C)	Toelichting
Rood	> 45 (60s)	125	670	NEN 6068; buitenbrandkromme
Oranje+	> 35 (60s)	165	613	100% letaliteit
Oranje	> 15 (180s)	230	444	Brandoverslag cf. NEN 6068
Geel	> 10 (180s)	290	375	Bkl (5.12) o.b.v. ontbranding hout
Groen	> 10 (20s ⁷)	450	375	Formele grens aandachtsgebied

Zonering aandachtsgebied voor fakkelbrand buisleiding

- effect op basis van diameter en druk
- Berekening 66 bar, 36"; *schattingen schade-scenarioboek*



Zonering aandachtsgebied aardgas-buisleiding

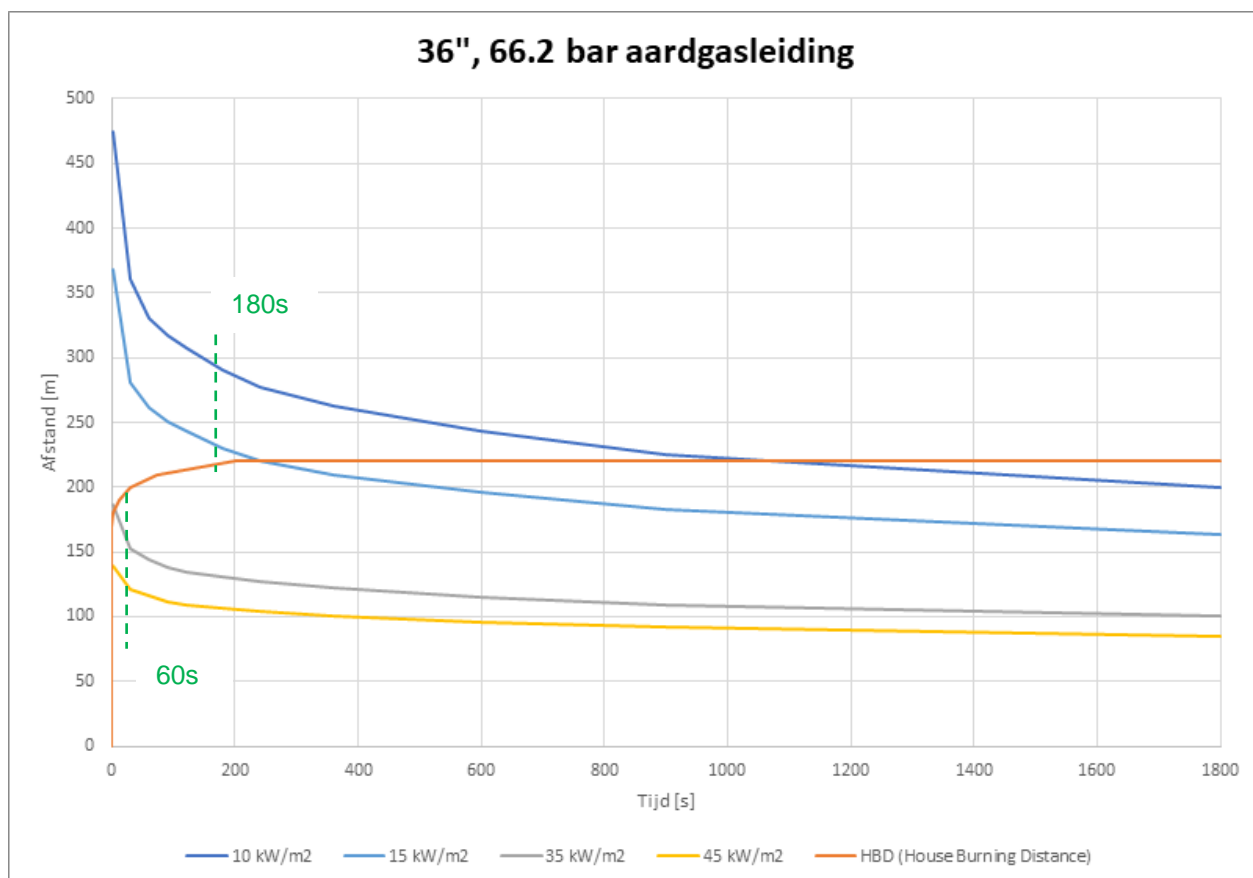
Diameter (inch)	Afstanden bij 40 bar (m)					Afstanden bij 66 bar (m)					Afstanden bij 80 bar (m)				
	Rood	Oranje+	Oranje	Geel	Groen	Rood	Oranje+	Oranje	Geel	Groen	Rood	Oranje+	Oranje	Geel	Groen
8	ntb.	50	ntb.	75	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	ntb.	70	ntb.	140	210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	ntb.	80	ntb.	180	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	ntb.	140	ntb.	260	380	ntb.	150	ntb.	280	410
36	-	-	-	-	-	125	190	230	290	450	ntb.	170	ntb.	325	480
48	-	-	-	-	-	ntb.	210	ntb.	395	580	ntb.	220	ntb.	420	620

Tabel 12 Zonering aandachtsgebied voor fakkelbrand buisleiding

In het groene gebied is per definitie het advies geen voorschriftgebied aan te wijzen.

PM In definitieve handreiking werkwijze: grafiek uiteindelijk te verwijderen, of opnemen in een achtergrondnotitie

⁷ Het uitgangspunt van 20 seconden komt uit de Handleiding risicoberekeningen Bevb (paragraaf 2.3.2).



Tabel 13 Voorbeeld van mogelijke keuze afhankelijk van dichtheid

Specifieke invulling (kwetsbaar gebouw)					
Zone	Type ontwikkeling	Dichtheid (personen/hectare)			
		<100	100-300	300-500	>500
Oranje	Laagbouw	uit	uit	aan	aan
	Appartement	uit	aan	aan	aan
	Hoogbouw	aan	aan	aan	aan
Geel	Laagbouw	uit	uit	uit	uit
	Appartement	uit	uit	aan	aan
	Hoogbouw	uit	aan	aan	aan

Tabel 14 Voorbeeld van mogelijke uitwerking afhankelijk van bouwhoogte

Specifieke invulling (beperkt kwetsbaar gebouw)				
Zone	Aantal verdiepingen	Dichtheid (personen/hec.)		
		<50	50-200	>200
Oranje	<4	uit	uit	aan
	4-9	uit	aan	aan
	>10	aan	aan	aan
Geel	<4	uit	uit	uit
	4-9	uit	uit	aan
	>10	uit	aan	aan

PM/Disclaimer: Bovenstaande tabellen zijn suggesties. De aanbevelingen zijn nog onvoldoende onderbouwd. Nader onderzoek noodzakelijk.

Verschil type bebouwing

- Ja, zelfredzaamheid wel/niet (e.g. ziekenhuis niet zelfredzaam). Fakkelflam vrij snel aanwezig.
- Nee, hoog- en laagbouw geen significant verschil. Dezelfde eisen (zodat bewoners lange tijd veilig zijn of kunnen vluchten)
- Evacuatie binnen 20-25 min (uitgangspunt). Bouwbesluit stelt hier eisen aan.

Eisen hetzelfde of verschillend:

- Mensen moeten veilig kunnen vluchten en/of schuilen.
- Maar, bij vluchten zullen wezenlijk andere eisen zijn. Schuilplek bewegwijzering naar die plek en regelmatig oefenen. Want de evacuatie zal ingrijpender zijn
- Dus dit zal resulteren in strengere eisen voor hoogbouw. Of ander ontwerp
- Laagbouw (kijkend naar brandkromme): eerder kiezen voor schuilen (in rode en oranje zone). Door brandoverslag. Tenzij je veilig kan vluchten (dit moet dan goed in kaart gebracht worden). Bij vluchten zijn omgevingsfactoren van groot belang. Bestaande omgeving is bepalend.
- “Vluchten is in principe altijd veiliger op de lange duur, tenzij ...” Inrichting omgeving (ontwerp) moet zich hiervoor lenen. Type omgeving van minder belang (wellicht m.b.t. brandoverslag).

Overzicht risico-reducerende maatregelen hogedruk aardgastransportleiding

Als een van onderstaande risico-reducerende maatregelen genomen is aan de risicobron, is het treffen van bouwkundige maatregelen niet zinvol, omdat het risico vrijwel nihil is. Het aanzetten van voorschriftengebieden voor kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen wordt in dat geval afgeraden:

- Hogedruk aardgastransportleiding die aangelegd is op meer dan **PM** meter diepte middels een gestuurde boring.
- Leidingdelen die door de combinatie van diameter ontwerpdruk, staalsoort, wanddikte, diepteligging en risico-reducerende maatregelen een PR ter hoogte van de leiding hebben van 10^{-8} per jaar of minder.
PM nader uitwerken in definitieve handreiking.
-

Bijlage 4 Vragenlijsten en overzichten (Stap 2)

PM Bijlage nader uitwerken in definitieve handreiking

Deze bijlage bestaat uit twee delen: (1) vragenlijsten en (2) overzichten van mogelijke (de)escalatiefactoren en maatregelen. Deze bijlage dient ten ondersteuning van stap 2 van het stappenplan.

Deel 1 – Vragenlijst

- Integriteitsvragenlijst
- Omgevingsvragenlijst
- Communicatievragenlijst

PM In definitieve handreiking vragenlijsten verder ontwikkelen: algemene vragen en risicobron-specifieke vragen

Onderstaande vragenlijsten zijn gebaseerd op een fakkelbrand. Er is nog geen onderscheid gemaakt tussen algemene vragen (die ook gelden voor andere risicobronnen) en specifieke vragen voor een fakkelbrand.

Uitgangspunt vragenlijst fakkelbrand bij hoge druk aardgastransportleidingen

Het uitgangspunt voor deze vragenlijst is dat een fakkelbrand direct ontstaat en blijft voortduren over de tijd (de intensiteit neemt eerst snel en dan in geringe mate af).

- Maatregelen moeten erop gericht zijn dat mensen tijdens en na afloop van het incident het gebouw veilig kunnen verlaten en/of veilig kunnen wachten totdat hulpdiensten hulp kunnen bieden.
- Voor hoogbouw wordt geen onderscheid gemaakt tussen vluchten of schuilen, omdat de vluchttijd lang is.
- Afscherming is mogelijk effectief.

Integriteitsvragenlijst

Onderstaand enkele vragen die moeten worden gesteld m.b.t. de **integriteit** van het gebouw om tot de identificatie van effectieve maatregelen te komen.

- *Vraag 1.1: Op welke temperatuurbelasting is / moet worden ontworpen?*
 - Schuilen en/of vluchten uit het gebouw (n.v.t. bij hoogbouw (> ca. 15 verdiepingen))
 - Relatie met de lay-out van het gebouw
- *Vraag 1.2: Zijn er mogelijke (de-)escalatiefactoren?*
 - Brandoverslag vanuit de omgeving.
 - Additionele risicobronnen
 - Afschermende werking omgeving
- *Vraag 1.3: Hoe wordt eventuele rookvorming in het gebouw voorkomen?*

Omgevingsvragenlijst

Onderstaand enkele vragen die moeten worden gesteld m.b.t. de **omgeving** waarin het gebouw mogelijk wordt gerealiseerd om tot de identificatie van effectieve maatregelen te komen.

- *Vraag 2.1: Biedt de omgeving de mogelijkheid om veilig te kunnen vluchten?*
 - Zijn de vluchtwegen van de bron af?
 - Zijn er belemmeringen?
 - Wat is de lengte van de vluchtweg?
 - Is schuilen in de omgeving mogelijk?
- *Vraag 2.2: Is het gebouw goed bereikbaar voor hulpdiensten? (zie voorbeelden vraag 1)*
- *Vraag 2.3: Welke effectieve voorzieningen voor brandbestrijding zijn aanwezig?*
 - Bereikbare blusvoorzieningen
 - Bereikbare opstelplaatsen

Communicatievragenlijst

Onderstaand enkele vragen die moeten worden gesteld m.b.t. de **communicatie** om tot de identificatie van effectieve maatregelen te komen. De communicatiemaatregelen hebben tot doel zowel vooraf als tijdens het incident het handelingsperspectief duidelijk te maken.

- *Vraag 3.2: Ten behoeve van **risicocommunicatie**:*
 - Welke informatie over de getroffen maatregelen moeten vooraf kenbaar worden gemaakt?
 - Op welke wijze?
 - Is er een Vereniging van Eigenaren?
 - Zijn er andere communicatie middelen (e.g. krant, buurthuis of -app, etc.)?
- *Vraag 3.3: Ten behoeve van **crisiscommunicatie**:*
 - Welke communicatiemiddelen zijn er tijdens een incident nog beschikbaar?
 - Moeten hier aanvullende voorzieningen worden getroffen:
 - Vooraf (voorzorg)
 - Tijdens het incident (wie heeft welke rol, wie heeft welke informatie, wie kan welke handelingen verrichten, wat moeten burgers doen, etc.)

Deel 2 – Overzichten

Overzicht mogelijke (de)escalatiefactoren

...

Overzicht mogelijke maatregelen

...

Prioriteitstelling mogelijk te treffen maatregelen

Maatregelen kunnen meer of minder effectief zijn. Deels is dit afhankelijk van de omgeving en specifieke situatie. Algemeen geldt bij fakkelbrand op generiek niveau wel een voorkeursvolgorde voor de te treffen maatregelen op basis van de te verwachten effectiviteit. Onderstaand is deze weergegeven. De maatregelen gelden voor het aandachtsgebied (AG) of voor het voorschriftengebied (VG).

Tabel 15 Generieke maatregelen

Hoogbouw		Appartementen / laagbouw	
1. Afstand	AG	1. Afstand	AG
2. Gevel (en dak)	VG	2. Ambitie vluchten	AG
3. Constructie	VG	3. Gevel (en dak)	VG
4. Lay-out gebouw ¹⁾	VG	4. Constructie	VG
5. Communicatie	AG	5. Afscherming	AG/VG
6. Omgeving	AG	6. Communicatie	AG

1) inclusief afscherming.

Bijlage 5 Juridische uitwerking voorschriftengebieden

Het vertalen van de gemaakte keuzes wat betreft de voorschriftengebieden in planologisch-juridische regelingen voor het omgevingsplan vraagt om nadere uitleg. Hierop wordt in deze paragraaf nader ingegaan.

De systematiek van de Omgevingswet maakt het (helaas) niet mogelijk voorwaardelijke regels over voorschriftengebieden op te nemen die afhankelijk zijn van het type kwetsbaarheid van gebouwen (zeer kwetsbaar, kwetsbaar of beperkt kwetsbaar gebouw, ook wel ZKG/KG/BKG).

Een belangrijke consequentie daarvan is dat een voorschriftengebied voor gebouwen dus *aan* of *uit* staat en daarmee geldt voor *alle* verschillende typen gebouwen (die op de betreffende locatie binnen een aandachtsgebied zijn toegelaten). Dit in combinatie met de eis dat de voorschriftengebieden voor zeer kwetsbare gebouwen altijd *aan* moeten staan, leidt tot frictie. Namelijk, als een gemeente in een gebied ZKG toelaat, de voorschriften *verplicht* aanstaan voor alle typen gebouwen op die locatie. Ook als een gemeente voor bijvoorbeeld die locatie voor BKG geen voorschriftengebied nodig acht.

Met andere woorden, de systematiek van de Omgevingswet biedt niet de mogelijkheid om voorschriftengebieden via de regels in het omgevingsplan voorwaardelijk aan of uit te zetten op basis van kwetsbaarheid, dus bijvoorbeeld alleen voor beperkt kwetsbare gebouwen.

Voor een gemeente zijn er daardoor meerdere planologisch-juridische uitwerkingen in het omgevingsplan mogelijk voor het regelen van de relatie tussen risicobron en -ontvanger. Daarin zijn twee hoofdmodellen te onderscheiden:

- 1 een model waarin zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen alle zonder meer worden toegelaten; en
- 2 een model waarbij een totaalverbod geldt voor zeer kwetsbare, kwetsbare gebouwen en/of beperkt kwetsbare gebouwen.

Beide modellen worden hierna uitgewerkt⁸. Het is aan het bevoegd gezag om een keuze te maken. Deze keuze kan per gebiedstype verschillen.

Tabel 16 Keuze voor model 1 of 2

Model	Niet toegelaten			Wel toegelaten			Gevolgen bouwkundige voorschriften voor gebouwen binnen het invloedsgebied
Model 1 - Zonder meer toelaten							
				ZKG	KG	BKG	Alle gebouwen zijn toegelaten. Daardoor moeten in het omgevingsplan voor de locaties waar deze gebouwen zijn toegelaten – voor zover gelegen binnen een aandachtsgebied – de voorschriftengebieden aangezet worden.
							Voor het afzien van bouwkundige voorschriften voor KG en BKG moet elke keer het omgevingsplan gewijzigd worden, waarbij de functie wordt ingeperkt (in elk geval geen ZKG, mogelijk geen KG) en het voorschriftengebied moet worden verwijderd. Dit kan dus niet voor ZKG.
Model 2 - (Totaal)verbod							
Optie 2A	ZKG	KG	BKG				Geen enkel gebouw is toegelaten in het omgevingsplan. Voorschriftengebieden hoeven dan ook niet aangezet te worden in het omgevingsplan.

⁸ Overigens laat onderstaande onverlet dat eventuele regelingen voor (plan-)m.e.r.(-beoordelings)plichten en andere eisen die aan een omgevingsplan(wijziging) worden gesteld van toepassing zijn.

Model	Niet toegelaten			Wel toegelaten			Gevolgen bouwkundige voorschriften voor gebouwen binnen het invloedsgebied
							Bij elke nieuwe ontwikkeling is een wijziging van het omgevingsplan nodig die: 1 de functie op die locatie uitbreidt met ZKG, KG en/of BKG; en 2 waarbij de gemeente: a) bij een ZKG het voorschriftengebied voor die locatie verplicht 'aanzet' (dan geldt hetzelfde als model 1); en/of b) bij een KG en/of BKG een afweging en keuze maakt over de noodzaak van voorschriftengebieden (en dus bouwkundige maatregelen).
Optie 2B	ZKG	KG				BKG	Gemeenten laten in het omgevingsplan enkel BKG toe op een locatie. Gemeente moeten in omgevingsplan kiezen: aanzetten/uitzetten voorschriftengebied voor BKG.
							Bij elke nieuwe ontwikkeling van een ZKG of KG is een wijziging van het omgevingsplan nodig die: 1 de functie op die locatie uitbreidt met ZKG en/of KG; en 2 waarbij de gemeente: a) bij een ZKG het voorschriftengebied voor die locatie verplicht 'aanzet' (dan geldt hetzelfde als model 1); en/of b) bij een KG een afweging en keuze maakt over de noodzaak van voorschriftengebieden (en dus bouwkundige maatregelen).
Optie 2C	ZKG				KG	BKG	Gemeenten laten in het omgevingsplan enkel KG en BKG toe op een locatie. Gemeente moeten in omgevingsplan kiezen: aanzetten/uitzetten voorschriftengebieden voor KG en BKG.
							Bij elke nieuwe ontwikkeling van ZKG is een wijziging van het omgevingsplan nodig die: 1 de functie op die locatie uitbreidt met ZKG; en 2 waarbij de gemeente het voorschriftengebied voor die locatie verplicht 'aanzet' (dan geldt hetzelfde als model 1).

Model 1: Zonder meer toelaten

Wanneer op een locatie zonder meer zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen worden toegelaten, brengt dit met zich mee dat voor alle locaties binnen aandachtsgebieden ook in het betreffende beschermingsregime moet worden voorzien. Dat betekent dat voorschriftengebieden *moeten* worden aangewezen voor *alle* gebouwen binnen het aandachtsgebied, omdat de voorschriften verplicht zijn voor zeer kwetsbare gebouwen binnen aandachtsgebieden.

Wat nu als zich een nieuw initiatief aandient voor een (beperkt) kwetsbaar gebouw, en de gemeente vindt de bouwkundige maatregelen niet nodig. Dan zal in model 1 een omgevingsplanwijziging moeten worden doorgevoerd om het voorschriftengebied alsnog uit te zetten voor dit initiatief. Deze wijziging moet:

- 1 de functie op die locatie beperken tot een beperkt kwetsbare gebouwen en/of kwetsbaar gebouw volgens bijlage VI bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en
- 2 het voorschriftengebied voor die locatie 'uitzetten'.

Deze omgevingsplanwijziging moet zijn doorgevoerd vóórdat de omgevingsvergunning voor de technische bouwactiviteit voor het (beperkt) kwetsbare gebouw wordt verleend. Anders zijn de bouwkundige eisen uit het Besluit bouwwerken leefomgeving alsnog op de activiteit van toepassing. Dergelijke wijzigingen van het omgevingsplan kunnen worden gedelegeerd aan het college van burgemeester en wethouders.

Model 2: (Totaal)verbod

In dit model 2 worden alle typen zeer kwetsbare, kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen verboden binnen een aandachtsgebied. In het verbod in model 2 zijn drie sub-vormen te onderscheiden:

- model 2a: het verbieden van zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen;
- model 2b: het verbieden van zeer kwetsbare en kwetsbare gebouwen, het toelaten van beperkt kwetsbare gebouwen;
- model 2c: verbieden zeer kwetsbare gebouwen, het toelaten van kwetsbare en beperkt kwetsbare gebouwen.

Wanneer zich een initiatief aandient voor realisatie van een (zeer) kwetsbaar of beperkt kwetsbaar gebouw dat niet is toegelaten in het omgevingsplan, zal een omgevingsplanwijziging moeten worden doorgevoerd die:

- 1 de functie op die locatie uitbreidt met (zeer) kwetsbare en/of beperkt kwetsbare gebouwen (vgl. bijlage VI bij het Besluit kwaliteit leefomgeving)
- 2 en waarbij de gemeente:
 - a) in het geval van een zeer kwetsbaar gebouw het voorschriftengebied voor die locatie verplicht 'aanzet'; of
 - b) in geval van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar gebouw de gemeente een afweging maakt over de noodzaak van voorschriftengebieden (en dus bouwkundige maatregelen).

Dergelijke wijzigingen van het omgevingsplan kunnen worden gedelegeerd aan het college van burgemeester en wethouders.

Keuze voor Model 1 of Model 2.

Aangezien een voorschriftengebied enkel via een omgevingsplanwijziging kan worden 'aan- of uitgezet', ontkomt de gemeente niet aan een wijziging van het omgevingsplan, in gevallen waarin je geen keuze kan maken tussen het in algemene zin tegelijkertijd toelaten of verbieden van (zeer) kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare gebouwen.

De aard van het gebied kan bepalend zijn voor de keuze voor model 1 of model 2. Worden in een gebied voornamelijk beperkt kwetsbare gebouwen verwacht (bijvoorbeeld 'buiten dorp' of 'industrie'), dan ligt een keuze voor model 2B in de rede. Worden daarentegen voornamelijk (zeer) kwetsbare gebouwen verwacht, dan ligt de keuze voor model 1 voor de hand.

De afwegingen en keuzes moeten vastgelegd worden in besluiten. De hoofdpunten en daarmee uitgangspunten in een omgevingsvisie en daarna de doorvertaling en uitwerking in het omgevingsplan. In onderstaande figuur zijn de stappen die hiervoor doorlopen moeten worden uitgewerkt.

Bijlage 6 Referenties

PM In definitieve handreiking nader uitwerken