



### **Gezonde en veilige fysieke leefomgeving**

Dordrecht hecht grote waarde aan het bieden van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving aan haar inwoners en bezoekers. Hiervoor werken wij nauw samen met de Dienst Gezondheid en Jeugd, Veiligheidsregio en Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid om veiligheidsaspecten vroegtijdig in het ruimtelijke ordeningsproces te betrekken. De keuzes die binnen dit proces worden gemaakt hebben immers invloed op de mate waarin mensen worden blootgesteld aan de effecten van ongevallen en rampen en het risico dat zij hierbij lopen. Hoewel absolute veiligheid nooit haalbaar is stellen wij ons tot doel een transparante afweging te maken tussen veiligheid en andere maatschappelijke belangen waarbij voor zover mogelijk risicobronnen en –ontvangers zo veel mogelijk van elkaar gescheiden worden.

Verder besteden we expliciet aandacht aan het voorkomen en beperken van veiligheidsrisico's, de zelfredzaamheid van mensen die aan deze veiligheidsrisico's zijn blootgesteld en aan de mate waarin (de gevolgen van) eventuele incidenten beheersbaar zijn.

### **Externe veiligheid**

Op dit moment bestaat al wet- en regelgeving voor het combineren van risico veroorzakende activiteiten en ruimtelijke ontwikkeling. Daarin staan twee soorten risico's centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Aanvullend hierop heeft Dordrecht samen met de veiligheidsregio in 2005 beleid opgesteld: het Toetsingskader externe veiligheid. Hierin is de voorgeschreven kwantitatieve risicobenadering aangevuld met een tweetal kwalitatieve aspecten in de vorm van beheersbaarheid en zelfredzaamheid.

Met de invoering van de Omgevingswet gaat er veel veranderen. Ook op het gebied van omgevingsveiligheid. Niet alleen verandert de wet waarin het beleid opgenomen is, maar ook het beleid zelf. De doelstelling blijft hetzelfde: een veilige inrichting van de leefomgeving.

#### *Het omgevingsveiligheidsbeleid onder de Omgevingswet*

##### Plaatsgebonden risico

Onder de Omgevingswet blijft de toets aan het plaatsgebonden risico bestaan, zij het dat het plaatsgebonden risico (PR) nu per activiteit of installatie wordt bepaald. Alleen voor Seveso-inrichtingen (voorheen BRZO-bedrijven) wordt het PR voor alle installaties van het bedrijf tezamen berekend. De normhoogte blijft gelijk: PR  $10^{-6}$  is nu de standaardwaarde (voorheen richtwaarde) voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties en de grenswaarde voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en voor kwetsbare locaties. Het huidige door Dordrecht gevoerde beleid voor plaatsgebonden risico behoeft geen aanpassing, daarom blijft gelden dat:

- Bouwen van (beperkt-)kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen de  $10^{-6}$  contour voor het plaatsgebonden risico van bedrijven, transportassen en buisleidingen niet is toegestaan. Uitzondering hierop vormt de bouw van beperkt kwetsbare gebouwen nabij windturbines. De bouw hiervan is niet toegestaan binnen de  $10^{-5}$  contour voor het plaatsgebonden risico.

- De  $10^{-6}$  contour voor het plaatsgebonden risico van bedrijven op het eigen terrein of over functies als Groen/Natuur, water en verkeer zijn gelegen behoudens in de Zeehaven. Hier mag de PR contour niet verder reiken dan de voor het risicogebied externe veiligheid vastgestelde gezamenlijke risicocontour PR  $10^{-6}$ . (risicogebied externe veiligheid)  
Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij waar nodig de Beste beschikbare technieken in de vorm van BBT+ als uitgangspunt.

### Groepsrisico

Ook onder de Omgevingswet moet het bevoegd gezag rekening houden met het groepsrisico. Dit blijft de kans op het overlijden van een groep van tien of meer personen per jaar als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit.

De benadering van het groepsrisico verandert echter. Met de huidige kwantitatieve aanpak werd externe veiligheid vooral als toetsingsinstrument bij ruimtelijke plannen ingezet. Hierdoor werd, binnen het beleidsveld ruimtelijke ordening, de discussie over veiligheidsverbetering door middel van bron- en ruimtelijke maatregelen te laat of te weinig gevoerd. De doorgevoerde Rijksbeleidswijziging heeft tot doel dit te voorkomen. Daarom worden, ter vervanging van de groepsrisicobeoordeling, onder de Omgevingswet een meer effectgerichte aanpak geïntroduceerd in de vorm van aandachtsgebieden en voorschriftengebieden met als doel het bieden van voldoende bescherming tegen de effecten van een ongewoon voorval. Een aanpak die lijkt op het door Dordrecht tot nu toe gevoerde beleid.

Aandachtsgebieden zijn gebieden rond een activiteit met gevaarlijke stoffen waar binnenshuis dodelijke slachtoffers kunnen vallen door een incident met gevaarlijke stoffen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in drie mogelijke effecten van zo'n incident: hittestraling, drukgolf en gifwolk. De bijbehorende aandachtsgebieden zijn brandaandachtsgebied, explosie-aandachtsgebied en gifwolkaandachtsgebied. De grens van een aandachtsgebied wordt bepaald door het incident met de grootste dodelijke effectafstand voor mensen binnenshuis waarbij de kans van optreden van het incident groter is dan eens in de miljard jaar ( $10^{-9}$ /jaar)<sup>1</sup>.

Voorschriftengebieden zijn (delen van) aandachtsgebieden die worden opgenomen in het omgevingsplan en waarbinnen ter bescherming van personen in gebouwen aanvullende bouwtechnische maatregelen moeten worden genomen zoals die zijn vermeld in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (Bbl) of gelijkwaardige effect reducerende ruimtelijke maatregelen. Het gemeentelijk bevoegd gezag kan, gegeven de optredende risico's en de omgeving waarin die plaats kunnen vinden, gemotiveerd vaststellen of afzien van het instellen van voorschriftengebieden in het omgevingsplan. Voor de bescherming van de

---

<sup>1</sup> Discussie loopt nog of die  $10^{-8}$  moet worden

verminderd of niet zelfredzame personen in zeer kwetsbare gebouwen gelden de aanvullende bouwtechnische maatregelen (als bedoeld in het Bbl van rechtswege.

Aandachtsgebieden hebben de volgende kenmerken:

- Buiten de aandachtsgebieden zijn mensen binnenshuis veilig als hun huis of het gebouw waarin ze zich bevinden tenminste aan de moderne bouweisen, op het gebied van ventilatie (aanwezigheid balansventilatie) en isolatie voldoet.
- Zowel binnen als ook buiten de aandachtsgebieden bestaat een kans dat mensen die buiten zijn omkomen bij een incident met gevaarlijke stoffen.
- De aangewezen activiteiten met gevaarlijke stoffen brengen een van rechtswege en direct werkend aandachtsgebieden met zich mee. De grootte van de aandachtsgebieden wordt bepaald door de vaste afstanden bij een aangewezen activiteit of een berekening op basis van de aard van de stof, de hoeveelheid die vrij kan komen en de omstandigheden waaronder de stof aanwezig is bij de activiteit (drukopslag, temperatuur e.d.).
  - Een brandaandachtsgebied is een gebied waarbinnen de hittestraling door een plasbrand of fakkelbrand hoger kan zijn dan 10 kW per m<sup>2</sup>.



- Een explosie-aandachtsgebied is een gebied waarbinnen de overdruk ten gevolge van een explosie hoger kan zijn dan 10 kPa of waar de hittestraling ten gevolge van een BLEVE<sup>2</sup> hoger kan zijn dan 35 kW per m<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion, een exploderende brandende gaswolk die kan ontstaan als onder druk vloeibaar gemaakt gas instantaan vrijkomt en gelijk ontsteekt.



- Een gifwolkaandachtsgebied is een gebied waarbinnen mensen in een gebouw kunnen overlijden door blootstelling aan een giftige stof die bij een incident vrij is gekomen. Giftig verbrandingsproduct (brand bij opslag van verpakte gevaarlijke stoffen) valt hier ook onder. Daarbij is beleidsmatig vastgelegd dat de maximale blootstellingstijd 30 minuten is en de grens van een gifwolkaandachtsgebied op maximaal op 1,5 km van de risicobron ligt.



-

Toepassing:

Maar hoe kun je nu, gebruikmakend de aandachtsgebieden, rekening houden met 10 of meer dodelijke slachtoffers per jaar? Volgens het Besluit Kwaliteit leefomgeving (artikel 5.15 lid 2) kan dit door:

1<sup>e</sup> Niet te bouwen binnen een aandachtsgebied en geen locaties met veel aanwezigen toelaten.

2<sup>e</sup> Toch bouwen maar maatregelen treffen aan bouwwerk of in de omgeving ter bescherming van personen in gebouwen of locaties, (hiervoor moeten dan wel zogenaamde voorschriftengebieden worden ingesteld) en/ of het aantal aanwezigen binnen het aandachtsgebied beperken.

Op het eiland van Dordrecht zijn de bedrijfs-, transport - en verblijfsfuncties sterk verweven. Hierdoor is het niet mogelijk om, ter beperking van het groepsrisico, de omvangrijke explosie- en gifwolkaandachtsgebieden (200-1500 meter) vrij te houden van bebouwing. Het risicobeleid van Dordrecht richt zich, al sinds 2006, op een op de gebruiksfunctie van het gebied afgestemd acceptabel groepsrisico. Hierbij wordt altijd gestreefd naar een zo laag mogelijk groepsrisico met een maximum van :

- 4 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, voor het centrumgebied;
- 1 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, binnen de kantorenlocaties, industrie- en bedrijventerreinen. Dit met uitzondering van het risicogebied externe veiligheid in de Zeehaven Dordrecht waarbinnen geen maximum is vastgesteld.
- 0,75 maal de oriëntatiewaarde, of een personendichtheid per hectare die hiermee correspondeert, voor de woongebieden. Dit met uitzondering van de gebieden Leerpark en Gezondheidspark. Hier is een maximum vastgesteld van 1,5 maal de oriëntatiewaarde.

Daar waar sprake is van overschrijdingen van de gedefinieerde maximum waarden hanteren wij deze als streefwaarden. Hierbij stellen wij de permanente verbetering van de veiligheidssituatie centraal en nemen wij hiervoor de best beschikbare technieken (BBT) als uitgangspunt en waar nodig BBT+

Aanvullend op dit groepsrisicobeleid worden plannen beoordeeld op de aspecten beheersbaarheid en zelfredzaamheid. Hierbij richten we ons van oudsher op de specifieke maatregelen binnen de eerste 200 meter vanaf de risicobron. Vertaald naar het groepsrisicobeleid uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zullen we ons beleid voortzetten. Hierbij zullen we, met name binnen het explosie aandachtsgebied, ons zoveel als mogelijk richten op het treffen van (ruimtelijke) effect-reducerende maatregelen. Daarom handhaven we het reeds geldende beleid :

- Een verbod om op industrie- en bedrijventerreinen zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare gebouwen en locaties op te richten omdat deze functie zich niet verdraagt met de aanwezigheid van bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen met bijbehorende risico.
- Een verbod om zeer kwetsbare gebouwen op te richten binnen 200 meter vanaf het spoortracé Dordrecht- Lage Zwaluwe en N3 en binnen de house burning distance van hogedruk aardgasleidingen, omdat deze functies zich niet verdragen met de risico's die gepaard gaan met het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor.

- Het niet laten vestigen van risicorelevante bedrijven/activiteiten op die bedrijventerrein die niet zijn aangesloten op een route gevaarlijke stoffen met uitzondering van die bedrijven/activiteiten die hoeveelheden gevaarlijke stoffen aanwezig hebben die blijven onder de te hanteren ondergrenzen voor milieubelastende activiteiten zoals als bedoeld in artikel 2.1 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

Verder zullen we blijven werken aan het verbeteren van de veiligheid door het treffen van de volgende maatregelen:

- het toepassen van Best Beschikbare technieken BBT en waar nodig BBT+ bij de risicovolle activiteit gericht op de reductie van de kans op en incident en de omvang van effectgebieden.
- aanpassen van de omvang, positionering en vormgeving van bouwwerken ten opzichte van een risicobron.
- het toepassen van effect reducerende maatregelen in de omgeving zoals opvangfaciliteiten voor brandbare vloeistoffen of aanpassingen aan de riolering om de verspreiding van uitstromende chemicaliën te voorkomen.
- het realiseren van de aanwezigheid van goede en duidelijke vluchtroutes van de risicobron af alsmede voldoende gelegenheid tot schuilen in gebouwen en de omgeving.
- het realiseren van voldoende toegankelijkheid van en veilige opstelplaatsen rondom de risicobron voor materieel en personen van hulpverleningsdiensten.
- de aanwezigheid van voldoende bluswater.
- Het voorzien in risicocommunicatie waardoor mensen die in een gebied wonen, werken of verblijven weten welke risico's op hen van toepassing zijn, hoe ze zich kunnen voorbereiden en wat ze kunnen doen in crisissituaties. Daarbij hoort ook kennis van de inrichting van de omgeving en handelingsperspectieven.

- **Brandaandachtsgebied**

Voor de meeste bedrijven en alle transportassen (spoor, water en weg) is de omvang van het brand aandachtsgebied beperkt. Bronmaatregelen of technische maatregelen tussen bron en ontvanger kunnen dit gebied verkleinen. Ook het treffen van maatregelen aan gebouwen, waardoor je binnen veilig bent is mogelijk. Deze maatregelen zijn vaak relatief duur. Buiten ben je niet veilig. Er is over het algemeen wel voldoende tijd om naar een veilige plek te vluchten.

Voor transportassen ligt, gezien de beperkte omvang van het aandachtsgebied (25-30 meter), het treffen van stedenbouwkundige maatregelen voor de hand. Daarom worden geen nieuwe beperkt-, kwetsbare- en zeer kwetsbare gebouwen of functies toegestaan binnen het plasbrand aandachtsgebied van risicovolle activiteiten. Dit helpt tevens om het aantal slachtoffers binnen het explosie aandachtsgebied te verminderen.

Voor risicovolle activiteiten bij een bedrijf geldt dat het brandaandachtsgebied op eigen terrein of over functies als groen, water en verkeer moet zijn gelegen.

Behoudens in de gebieden centrum en wonen is vrijstelling hiervan onder voorwaarden mogelijk.

In tegenstelling tot transport assen kennen aardgastransportleidingen zeer omvangrijke brandaandachtsgebieden. Omdat een belangrijk deel van deze leidingen (onder)door de stad lopen is het niet mogelijk deze brandaandachtsgebieden vrij te houden van bebouwing. Daarom is een zogenaamd 2 zone model ontwikkeld (AVIV in opdracht van het kenniscentrum EV Gelderland). Dit model verdeelt het brandaandachtsgebied in een zogenaamde house burning distance en een overige deel van het brand aandachtsgebied. In de eerste zone zijn zonder aanvullende omgevings- en/of bouwkundige maatregelen personen binnenshuis niet beschermd. Hierdoor zijn personen binnen deze zone op zichzelf aangewezen en zullen ze zelf naar een schuilplek moeten vluchten. Nieuwe zeer kwetsbare gebouwen zijn hier ongewenst, omdat de personen die daar verblijven niet zelfstandig kunnen vluchten.

In de tweede zone zullen gebouwen niet in brand raken maar bieden ze niet altijd voldoende bescherming bij langdurige blootstelling aan de warmtestraling. Behoudens voor zeer kwetsbare gebouwen is het echter niet altijd nodig om aanvullende bouwkundige voorschriften tegen brand aan de gebouwen te eisen, omdat gedurende de tijd de warmtestraling afneemt en mensen in gebouwen voldoende tijd hebben om zich in veiligheid te brengen door te *vluchten* of een 'nog betere' *schuilplaats* te vinden.

Gezien de eigenschappen van een brand of fakkelbrand binnen het brandaandachtsgebied continueren we voor transportassen het bestaande beleid:

- Er vindt geen nieuwbouw van beperkt kwetsbare en (zeer-) kwetsbare *gebouwen of locaties* plaats binnen brandaandachtsgebied van spoor, weg, en het plasbrandaandachtsgebied van water. Hierbij hanteren we een brandaandachtsgebied van 25 meter voor de Oude Maas (ten oosten van de Dordtse Kll) en Merwede en 40 meter voor de Dordtse Kil. Voor weg en spoor gelden de landelijk vastgestelde brandaandachtsgebieden (30 meter).
- Het gebruik van bestaande gebouwen of locaties binnen een brandaandachtsgebied mag niet zodanig worden gewijzigd dat hierdoor het gebouw of de locatie in een meer kwetsbare categorie komt te vallen.

Gezien de eigenschappen van het brandaandachtsgebied van aardgastransportleidingen:

- vindt er geen nieuwbouw plaats van kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen binnen de house burning distance. Ook nieuwe kwetsbare locaties zijn binnen die afstand niet toegestaan. Voor kwetsbare gebouwen of locaties is vrijstelling hiervan mogelijk na advies van de VRZHZ en het treffen van adequate bouwkundige of ruimtelijke maatregelen. In het omgevingsplan wordt dan een voorschriften gebied vastgesteld.
- kan er binnen het brandaandachtsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding, maar buiten de "House burning distance"<sup>3</sup> nieuwbouw plaatsvinden van zeer kwetsbare gebouwen.

---

<sup>3</sup> Binnen de house burning distance zal een huis in brand raken. Het kan dus nodig zijn om binnen dit gebied bouwkundige maatregelen te treffen die ervoor zorgen dat personen binnenshuis toch beschermd worden tegen brand en warmtestraling. (zie Rapport / Maatregelen binnen aandachtsgebied hogedruk aardgastransportleidingen, AVIV, 08-11-2019)



- kan er binnen brandaandachtsgebied van een hogedruk aardgastransportleiding en binnen de “House burning distance” nieuwbouw plaatsvinden van beperkt kwetsbare gebouwen, mits er binnen PR  $10^{-7}$  aanvullende bouwkundige maatregelen zijn getroffen. In het omgevingsplan wordt dan een voorschriften gebied vastgesteld.

Voor (bedrijfs-) activiteiten die leiden tot een brandaandachtsgebied geldt dat :

- het brandaandachtsgebied op eigen terrein of over functies als groen, water en verkeer moet zijn gelegen. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij de best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt
- Behoudens in de gebieden centrum en wonen, vrijstelling hiervan mogelijk is na advies van de VRZHZ en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat de risico's beperkt blijven. Als criteria hierbij wordt een groepsrisico gehanteerd dat lager is dan 1 maal de oriëntatiewaarde (of een personendichtheid per m<sup>2</sup> die hiermee correspondeert) en het uitsluiten van domino effecten.

- **Explosieaandachtsgebied**

Behoudens de routes genoemd in het basisnet water heeft iedere andere in het basisnet opgenomen transport as, onafhankelijk van de geprognosticeerde transporthoeveelheden, een explosie aandachtsgebied gekregen. Zoals eerder aangegeven zijn aandachtgebieden in het omgevingsplan niet automatisch voorschriftengebieden. Er moet een besluit genomen worden over het al dan niet instellen van een voorschriftengebied en de omvang hiervan

In de regeling basisnet is aangegeven dat over de volgende transportassen geen of zeer beperkt brandbare gassen worden vervoerd:

- het spoor Dordrecht- Geldermalsen (er is slechts sprake van het vervoer van brandbare vloeistoffen en toxische vloeistoffen ter bevoorrading van Chemours).
- De A16 tussen de afrit N3 en de Drechttunnel (vanwege het tunnel regime Drechttunnel).
- De A217 tussen de A16 en de Kiltunnel (vanwege het tunnel regime Kiltunnel).

Het zeer beperkt of niet aanwezig zijn van een vervoersstroom die bij een incident kan leiden tot een explosie scenario geeft een zeer kleine kans op een incident met meer dan 10 doden. Dit blijkt uit het huidige berekende groepsrisico rondom deze transportassen die zich ver onder de oriëntatiewaarde bevinden. Daarom is het instellen van een voorschriftengebied gericht op het beperken van de risico's door nemen van maatregelen aan gebouwen niet kosten effectief en wordt hier rondom deze tracés van af gezien.

De N3 en het spoortracé Dordrecht-Lage Zwaluwe maken deel uit van de hoofdontsluitingsroutes van de Mainport Rotterdam en de Betuweroute. Hierover wordt het vervoer van grote hoeveelheden brandbaar gas geprognosticeerd. Daarom is ter bescherming van de in het explosie aandachtsgebied verblijvende personen het treffen maatregelen aan gebouwen effectief. Gelet hierop wordt zowel langs de N3 als langs het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe een voorschriftengebied ingesteld.

Tevens handhaven we ons huidige in 2006 geformuleerde beleid ten aanzien van de vestiging van zeer kwetsbare bestemmingen binnen 200 meter vanaf de N3 en het spoor Dordrecht-Lage Zwaluwe.

In Dordrecht blijft het aantal bedrijven die activiteiten exploiteren met een explosie aandachtsgebied beperkt tot een aantal LPG tankstations, een klein aantal bedrijven op de industrieterreinen De Staart en Zeehaven Dordrecht en op de bedrijventerreinen in Dordt West. Verder zijn er een aantal propaan installaties in het buitengebied. De omvang van een explosie aandachtsgebied is aanzienlijk, binnen dit gebied zijn ook na het treffen van bouwkundige maatregelen uit het Bbl mensen in een gebouw mogelijk niet beschermd. Daarom mag een explosie aandachtsgebied als gevolg van een activiteit op een bedrijventerrein of industriegebied niet over woongebieden, kantoorlocaties en over grootschalige detailhandel zijn gelegen. Gelet op het voorgaande zullen nieuwe woongebieden bij voorkeur niet worden gesitueerd binnen explosie aandachtsgebieden van bedrijven. Vrijstelling van bovenstaande uitgangspunten is onder voorwaarden mogelijk.

De huidige LPG stations bevinden zich veelal binnen de gebieden wonen en kennen een explosieaandachtsgebied van maximaal 160 meter. Gegeven de effecten van het explosie scenario is nieuwbouw van zeer kwetsbare objecten binnen dit explosie aandachtsgebied niet gewenst. Rond de LPG stations die zijn gelegen binnen de gebieden wonen, centrum en of kantoren wordt een explosie voorschriftengebied ingesteld.

Gezien de eigenschappen van een optredende explosie binnen het aandachtsgebied continueren we voor transportassen het bestaande beleid en maken we, daar waar nodig, door het instellen van een explosie voorschriftengebied het treffen van aanvullende maatregelen aan nieuwe gebouwen mogelijk. Dit leidt tot de volgende beleidsregels :

- Er vindt geen nieuwbouw van zeer kwetsbare gebouwen plaats binnen het explosie aandachtsgebied van het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe en de N3.
- Binnen explosie aandachtsgebieden is wijziging van functies toegestaan onder voorwaarde dat de eerder gedefinieerde maximale waarden voor het groepsrisico niet wordt overschreden en bij overschrijdingen van deze waarde de kans op een incident met 10 of meer slachtoffers niet toe neemt.
- Rond het spoortracé Dordrecht –Lage Zwaluwe en langs de N3 wordt binnen de gebieden wonen en centrum een explosie voorschriftengebied ingesteld.

Gezien de eigenschappen van een optredende explosie binnen het aandachtsgebied leidt dat voor bedrijven tot de volgende beleidsregels :

- Het explosie aandachtgebied als gevolg van risico veroorzakende activiteiten op bedrijventerreinen en industrieterreinen reikt niet over woongebieden, kantorenlocaties, en grootschalige detailhandel. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij nemen wij de best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt
- Vrijstelling hiervan is mogelijk na advies van de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (VRZHZ) en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat het groepsrisico beperkt blijft. Criteria hierbij zijn een groepsrisico lager dan 1 maal de oriëntatiewaarde voor kantorenlocaties en locaties met grootschalige detailhandel en lager dan 0.75 maal de oriëntatiewaarde voor woongebieden (of personendichtheid per ha die hiermee corresponderen) en het ontstaan van domino effecten.

- **Gifwolkaandachtsgebied**

Ten aanzien van de omvang van het gifwolkaandachtsgebied is nog veel onzeker. Voor het basisnet weg en spoor loopt er nog een discussie over het aanwijzen van het gifwolkaandachtsgebied en de omvang van het gifwolkaandachtsgebied van de grotere bedrijven moet nog worden berekend. Het voorstel van het ministerie van I&W om rond alle in het bassinnet weg en spoor opgenomen transportroutes een gifwolkaandachtsgebied van 1500 meter vast te stellen betekent dat heel Dordrecht in een gifwolkaandachtsgebied komt te liggen. Ook bedrijven kunnen een gifwolkaandachtsgebied veroorzaken dat over verblijfsgebieden reikt.

Binnen dit aandachtsgebied kunnen maar een paar maatregelen getroffen worden: deuren en ramen dicht en ventilatie uit. Voor nieuwe gebouwen, die conform Bbl worden gebouwd, geldt dat de mechanische ventilatie centraal moet kunnen worden dichtgezet. Binnen ben je dan tijdelijk redelijk veilig, maar buiten niet. Een groot aantal bestaande gebouwen hebben geen uitschakelbare ventilatie en zijn matig geïsoleerd hier genieten bewoners minder bescherming. Vanwege de omvang van een effectgebied hebben stedenbouwkundige maatregelen in relatie tot spoor en weg weinig effect. Dit geldt ook voor bestaande bedrijven met een omvangrijk gifwolkaandachtsgebied. Voor deze situaties vallen we daarom terug op het eerder geformuleerde groepsrisicobeleid.

Voor nieuwe bedrijfssituaties willen we, gezien de effecten van een giftige wolk, het gegeven dat binnen het aandachtsgebied ook personen in gebouwen niet per definitie veilig zijn, de mogelijkheid van het ontstaan van een gifwolkaandachtsgebied dat reikt over verblijfsgebieden als het woon- en centrumgebied voorkomen. Daarom mag een gifwolkaandachtsgebied als gevolg van een activiteit op een bedrijventerrein of industriegebied niet over woongebieden, kantoorlocaties en over grootschalige detailhandel zijn gelegen. Vrijstelling hiervan is onder voorwaarden mogelijk.

Gezien de eigenschappen van een giftige wolk binnen het gifwolkaandachtsgebied leidt dat voor bedrijven tot de volgende beleidsregels :

- Het gifwolkaandachtsgebied als gevolg van risico veroorzakende activiteiten op bedrijventerreinen en industrieterreinen reikt niet over woongebieden, kantorenlocaties, en grootschalige detailhandel. Bij bestaande overschrijdingen streven we naar een permanente verbetering van de veiligheidssituatie. Hierbij hanteren wij het toepassen van de Best beschikbare technieken (BBT) en waar nodig BBT+ als uitgangspunt.
- Vrijstelling hiervan is mogelijk na advies van de Veiligheidsregio Zuid Holland Zuid (VRZHZ) en als middels een risicoanalyse wordt aangetoond dat de risico's beperkt blijven. Criteria hierbij zijn een groepsrisico lager dan 1 maal de oriëntatiewaarde voor kantorenlocaties en locaties met grootschalige detailhandel en lager dan 0.75 maal de oriëntatiewaarde voor woongebieden (of personendichtheid per ha die hiermee corresponderen) en het ontstaan van domino effecten.

### **Mensen op buitenlocaties en evenementen**

In de Omgevingswet ontbreekt een landelijk afwegingskader voor mogelijke maatregelen om de veiligheid voor mensen op buitenlocaties te verhogen. Aandachtsgebieden richten zich immers op de bescherming van personen in gebouwen. Mensen op buitenlocaties zijn niet beschermd door een gebouw en worden daarom blootgesteld aan grotere effecten bij incidenten met gevaarlijke stoffen. Daarom zijn zij binnen de aandachtsgebieden niet veilig terwijl ook

buiten de aandachtsgebieden tot op grote afstand van de bron slachtoffers kunnen vallen. Bovendien kunnen deze personen, door de mogelijke afwezigheid van bebouwing, zich in veel gevallen niet in veiligheid brengen door bijvoorbeeld te schuilen. De Omgevingswet vereist dat er rekening wordt gehouden met relevante aspecten van branden, rampen en crises op kwetsbare en beperkt kwetsbare locaties, ook buiten de aandachtsgebieden. Brandweer Nederland, de gezamenlijke Omgevingsdiensten en de GHOR/GGD hanteren voor kwetsbare buitenlocaties als evenementen terreinen, campings en recreatiegebieden naar analogie van de aandachtsgebieden attentiegebieden. Buiten deze attentiegebieden zijn mensen buitenshuis veilig.

Maar hoe kun je nu, gebruikmakend deze gebieden, rekening houden met 10 of meer dodelijke slachtoffers per jaar? Analoog aan het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.15 lid 2) kan dit door:

1<sup>e</sup> buiten het attentiegebied blijven, dit is de veiligste optie

2<sup>e</sup> Binnen attentiegebied maatwerk toepassen waarbij maatregelen worden voor geschreven en zowel de kans op het optreden van het scenario als de hoogte van het risico worden betrokken.

#### Brand attentiegebied

Voor de meeste bedrijven en alle transportassen (spoor, water en weg) is de omvang van het brand attentiegebied beperkt tot maximaal 100 meter. Ruimtelijke scheiding ligt hier voor de hand. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan.

In tegenstelling tot transportassen kennen aardgastransportleidingen zeer omvangrijke brandattentiegebieden. Hierdoor is het niet altijd mogelijk om deze gebieden volledig te vrijwaren van kwetsbare activiteiten en of locaties voor buitenactiviteiten. Binnen de eerste zone van het brand attentiegebied, het brandaandachtsgebied, zijn zonder aanvullende omgevings- en bouwkundige maatregelen zowel personen binnens- als buitenshuis niet beschermd. Daarom worden ook hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan. In de tweede zone van het brand attentiegebied, zijn zonder aanvullende omgevingsmaatregelen personen buitenshuis niet beschermd. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten toegestaan. Als kwetsbaar aan te merken activiteiten worden na advies van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid onder voorwaarden toegestaan.

#### Explosie attentiegebied

De N3 en het spoortracé Dordrecht-Lage Zwaluwe maken deel uit van de hoofdontsluitingsroutes van de Mainport Rotterdam. Hierover wordt het transport van grote hoeveelheden brandbaar gas geprognosticeerd. De omvang van de rond deze transportroutes gelegen attentiegebieden is omvangrijk (380-500 meter). Hierdoor is het niet altijd mogelijk om het volledige attentiegebied te vrijwaren van kwetsbare activiteiten en of locaties voor buitenactiviteiten. Hier is maatwerk vereist. Binnen een explosie aandachtsgebied zijn zowel personen buitens- als binnenshuis zonder aanvullende omgevingsmaatregelen niet beschermd. Daarom worden hier geen nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten of als kwetsbaar aan te merken activiteiten toegestaan. In de tweede zone van het explosie attentiegebied, zijn zonder aanvullende omgevingsmaatregelen personen buitenshuis niet beschermd. Daarom worden



hier nieuwe kwetsbare locaties voor buitenactiviteiten en als kwetsbaar aan te merken activiteiten na advies van de veiligheidsregio Zuid-Holland Zuid onder voorwaarden toegestaan.

### **Gifwolkattentiegebied**

Ten aanzien van de omvang van het gifwolkattentiegebied is nog veel onzeker. Voor het basisnet weg en water loopt nog een discussie over het aanwijzen van het gifwolk aandachtsgebied en de omvang van het gifwolkaandachtsgebied van de grotere bedrijven moet nog worden berekend. In potentie beslaan de verschillende gifwolk attentiegebieden het volledige bebouwde gebied van het eiland van Dordrecht. Daarom is ook hier maatwerk vereist in overleg met de veiligheidsregio Zuid Holland Zuid.