

**Besluit van gedeputeerde staten van Zuid-Holland van 5 december 2023, [DOS-2023-0006729, PZH-2023-844389726] tot vaststelling van de beleidsregel over de toepassing van de groepsrisicoverantwoording bij projectbesluiten (Beleidsregel groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten)**

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland;

Gelet op de artikelen 1:3, vierde lid, 4:81, eerste lid, en 4:83 van de Algemene wet bestuursrecht, artikel 5.44 van de Omgevingswet en de artikelen 9.1, eerste lid, en 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;

Overwegende dat het waarborgen van de externe veiligheid als provinciaal belang is aangemerkt in de Omgevingsvisie Zuid-Holland;

Overwegende dat het wenselijk is om artikel 5.15, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving nader te duiden door kaders te schetsen voor de groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten;

Besluiten vast te stellen de volgende beleidsregel:

**Beleidsregel groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten**

**Artikel 1. Begripsbepalingen**

In deze beleidsregel wordt verstaan onder:

- aandachtsgebied: aandachtsgebied als bedoeld in artikel 5.12 van het Besluit kwaliteit leefomgeving;
- berekende groepsrisico: groepsrisico dat wordt berekend met behulp van het rekenpakket Safeti-NL, RBM II of CAROLA, conform de Rekenvoorschriften Omgevingsveiligheid, genoemd in de Omgevingsregeling.
- buisleiding met gevaarlijke stoffen: milieubelastende activiteit als bedoeld in artikel 3.101 van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- externe veiligheid: risico's die de kans vergroten op overlijden van personen die zich bevinden in de omgeving van een activiteit met gevaarlijke stoffen, een luchthaven of windturbine;
- groepsrisico: de kans op overlijden van een groep van tien of meer personen als rechtstreeks gevolg van ongewoon voorval veroorzaakt door een activiteit met externe veiligheidsrisico's;
- milieubelastende activiteit: activiteit als bedoeld in hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- oriëntatiewaarde: referentiewaarde waaraan het berekende groepsrisico wordt getoetst of waarmee het kwalitatief benaderde groepsrisico wordt vergeleken;
- projectbesluit: projectbesluit als bedoeld in artikel 5.44 van de Omgevingswet;
- risicobron: milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's die opgenomen zijn in bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving en de niet-basisnet transportroutes, bedoeld in artikel 7.21 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening;
- transportwegen voor vervoer van gevaarlijke stoffen: wegen als bedoeld in artikel 1 van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen waaronder de aangewezen Basisnetroutes, bedoeld in artikel 11 van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en de niet-basisnet transportroutes, bedoeld in artikel 7.21 van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening;
- veiligheidsregio: veiligheidsregio als bedoeld in artikel 9 van de Wet veiligheidsregio's;
- verhoogd groepsrisico: groepsrisico waarbij het berekende groepsrisico de oriëntatiewaarde overschrijdt, of bij een kwalitatieve inschatting van het groepsrisico aannemelijk is dat de oriëntatiewaarde wordt overschreden;
- windturbines: milieubelastende activiteit als bedoeld in artikel 3.13 van het Besluit activiteiten leefomgeving;
- zeer kwetsbare gebouwen: gebouwen als bedoeld in bijlage VI, onder E, van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

**Artikel 2. Toepassingsbereik**

Gedeputeerde staten hanteren deze beleidsregel bij een projectbesluit dat verband houdt met externe veiligheidsrisico's:

- a. waarbij het plangebied zich geheel of gedeeltelijk binnen een brand- of explosie aandachtsgebied van een risicobron bevindt;
- b. dat betrekking heeft op de volgende activiteiten met externe veiligheidsrisico's:
  - i. de aanleg van een transportweg voor vervoer van gevaarlijke stoffen;
  - ii. het exploiteren van een buisleiding voor gevaarlijke stoffen;
  - iii. de opwekking van elektriciteit met windturbines.
- c. waarbij het plangebied geheel of gedeeltelijk binnen het verantwoordingsgebied groepsrisico van Rotterdam The Hague Airport bevindt.

### **Artikel 3. Uitgangspunten groepsrisicobeoordeling**

Gedeputeerde staten hanteren bij de beoordeling van het groepsrisico, bedoeld in artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving, de volgende uitgangspunten:

- a. ter voorkoming van ongevallen met gevaarlijke stoffen waarbij veel slachtoffers kunnen vallen, beoordelen gedeputeerde staten het berekende groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde, die fungeert als referentiewaarde;
- b. bij het berekenen of het inschatten van het groepsrisico wordt rekening gehouden met aanwezige en voorgenomen of geplande locaties, gebouwen of risicobronnen:
  - i. zoals vastgelegd in het omgevingsplan;
  - ii. waarvoor een omgevingsvergunning is verleend voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit;
  - iii. waarvoor een ontwerp omgevingsvergunning voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten ter inzage is gelegd.
- c. indien in een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit een verhoogd groepsrisico als verantwoord wordt beschouwd, betrekken gedeputeerde staten dit bij de beoordeling van het groepsrisico op grond van artikel 5.15 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. In deze situatie wordt er gestreefd naar een groepsrisico dat maximaal gelijk blijft.

### **Artikel 4. Kwalitatieve of kwantitatieve verantwoording van het groepsrisico**

1. Gedeputeerde staten hanteren bij een projectbesluit dat betrekking heeft op windturbines een kwantitatieve verantwoording van het groepsrisico indien:
  - a. er binnen de maximale werpafstand van de geplande windturbine risicobronnen aanwezig zijn, waarbij rekening wordt gehouden met aanwezige en voorgenomen of geplande risicobronnen. Het groepsrisico wordt berekend met inachtneming van de domino-effecten; en
  - b. er in het aandachtsgebied van een omliggende risicobron meer dan 5 personen per hectare langdurig aanwezig zijn. Bij een beperkte of lage personendichtheid met minder dan 5 personen hectare wordt het groepsrisico als verantwoord beschouwd.
2. Gedeputeerde staten hanteren bij een projectbesluit dat betrekking heeft op buisleidingen met gevaarlijke stoffen een kwantitatieve verantwoording van het groepsrisico indien:
  - a. het aandachtsgebied van de buisleiding met gevaarlijke stoffen geheel of gedeeltelijk buiten een risicogebied ligt. Voor het gebied buiten het risicogebied wordt een groepsrisicoberekening uitgevoerd. Hierbij wordt verondersteld dat de personen/werknemers van milieubelastende activiteiten binnen het risicogebied zelfredzaam zijn, mede op basis van de getroffen maatregelen bij de vaststelling van het risicogebied externe veiligheid; en
  - b. er in het aandachtsgebied van de buisleiding met gevaarlijke stoffen, dat buiten het risicogebied ligt, een bevolkingsdichtheid van meer dan 5 personen per hectare is.
3. Gedeputeerde staten hanteren een kwalitatieve verantwoording van het groepsrisico wanneer het plangebied van een projectbesluit geheel of gedeeltelijk binnen het verantwoordingsgebied groepsrisico van Rotterdam The Hague Airport ligt. Dit verantwoordingsgebied is vastgelegd in een provinciaal beleidsdocument met betrekking tot externe veiligheid en luchtvaartactiviteiten.
4. In andere gevallen dan bedoeld in het eerste, tweede of derde lid, waarbij sprake is van een projectbesluit, als bedoeld in artikel 2, hanteren gedeputeerde staten een kwalitatieve of kwantitatieve verantwoording van het groepsrisico.

### **Artikel 5. Groepsrisicobeoordeling bij projectbesluiten**

1. Gedeputeerde staten betrekken bij de beoordeling van het groepsrisico tenminste:
  - a. een verantwoording conform de beoordelingsregels voor externe veiligheidsrisico's, zoals beschreven in artikel 5.15, eerste lid, van het Besluit kwaliteit leefomgeving;
  - b. een beschrijving van de uitvoering en borging van de maatregelen, waarvan in de kwalitatieve of kwantitatieve benadering van het groepsrisico wordt uitgegaan dat die aanwezig zijn, geborgd en in werking zijn. Wanneer maatregelen niet worden gerealiseerd, dient dit afdoende te worden gemotiveerd;
  - c. het advies van de veiligheidsregio, over te nemen maatregelen op het gebied van:
    - i. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval; en
    - ii. de mogelijkheid voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval zich voordoet.
  - d. een berekening van het groepsrisico indien niet wordt voldaan aan de criteria, bedoeld in artikel 4, eerste en tweede lid.

2. Indien de groepsrisicoberekening, bedoeld in artikel 4, eerste, tweede en vierde lid, wijst op een verhoogd groepsrisico of een verdere toename van het groepsrisico in de autonome situatie waarin een verhoogd groepsrisico al bestaat, beschouwen gedeputeerde staten het groepsrisico verantwoord indien:
  - a. een projectbesluit een nieuwe risicobron introduceert, zoals bijvoorbeeld een buisleiding met gevaarlijke stoffen, waarbij er binnen het aandachtsgebied gestreefd wordt om zeer kwetsbare gebouwen zo veel mogelijk te vermijden om de meest kwetsbare groepen te beschermen;
  - b. er redelijkerwijs wordt gekozen voor een alternatief met een zo laag mogelijk of het laagste groepsrisico;
  - c. alle mogelijke maatregelen die het risico aan de bron reduceren redelijkerwijs worden uitgevoerd en geborgd. Indien maatregelen niet wordt gerealiseerd, wordt dit gemotiveerd;
  - a. middels een tweede groepsrisicoberekening waarin zo kwantitatief mogelijk aannemelijk is gemaakt dat met de uitvoering en borging van de genoemde maatregelen op termijn aan de oriëntatiewaarde wordt voldaan of dat het groepsrisico maximaal gelijk blijft.

**Artikel 6. Beoordeling aanvaardbaarheid bij een verhoogd groepsrisico**

Wanneer uit de nadere beoordeling van het groepsrisico blijkt dat het berekende groepsrisico nog steeds de oriëntatiewaarde overschrijdt, of als het groepsrisico verder is toegenomen ten opzichte van de autonome situatie waarin een verhoogd groepsrisico al bestaat, bepalen gedeputeerde staten de aanvaardbaarheid van de ontwikkeling in relatie tot de risico's.

**Artikel 7. Intrekking Beleidsregel groepsrisicoverantwoording in inpassingsplannen**

De Beleidsregel groepsrisicoverantwoording in inpassingsplannen wordt ingetrokken met ingang van de datum waarop deze beleidsregel in werking treedt.

**Artikel 8. Inwerkingtreding**

Deze beleidsregel treedt in werking op 1 januari 2024.

**Artikel 9. Citeertitel**

Deze beleidsregel wordt aangehaald als: Beleidsregel groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten.

**Ondertekening.**

Den Haag, 5 december 2023

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,

drs. M.J.A. van Bijnen MBA

drs. J. Smit, voorzitter

## **Toelichting bij de Groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten**

### **Algemeen deel**

In de Omgevingsvisie van de provincie Zuid-Holland is de ambitie opgenomen om het risico dat grote groepen mensen slachtoffer worden van ongevallen met gevaarlijke stoffen te minimaliseren. De provincie stimuleert daarom een zo veilig mogelijke inrichting van de leefomgeving. Hierin spelen het groepsrisico en groepsrisicoverantwoording een cruciale rol. Het groepsrisico verwijst naar de kans dat een groep van tien of meer mensen gelijktijdig komt te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij een milieubelastende activiteit met gevaarlijke stoffen, windturbine of vliegramp. Het betreft mensen die niet direct betrokken zijn bij de betreffende activiteit met gevaarlijke stoffen, luchthaven of windturbine. Het groepsrisico heeft betrekking op groepen mensen en niet op individuen. Groepsrisicoverantwoording omvat het toelichten en onderbouwen van het groepsrisico in situaties waar risicovolle activiteiten samengaan met groepen mensen.

De beleidsregel voorziet in kaders voor de groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten die verband houden met externe veiligheidsrisico's. De beleidsregel verduidelijkt hoe gedeputeerde staten bij projectbesluiten het groepsrisico zal beoordelen en hoe risicoreducerende maatregelen worden vastgesteld (indien nodig).

### **Artikelsgewijze toelichting**

#### **Artikel 1. Begripsbepalingen**

##### *Nadere toelichting op oriëntatiewaarde en berekende groepsrisico*

Provinciale staten hebben de beleidskeuze gemaakt om in bepaalde gevallen rekenkundig te bepalen wat de jaarlijkse kans is dat een groep personen van een bepaalde omvang tegelijkertijd slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Dit berekende groepsrisico wordt vervolgens getoetst aan de oriëntatiewaarde en meegewogen in de besluitvorming om te bepalen of een bepaalde ontwikkeling wenselijk is, gezien de mogelijke externe veiligheidsrisico's.

Het behoud van de mogelijkheid om een groepsrisicoberekening uit te voeren is van cruciaal belang, met name voor de provincie Zuid-Holland waar een hoge bevolkingsdichtheid en industrialisatie samenkomen.

Groepsrisicoberekeningen verschaffen een verbeterd inzicht in externe veiligheidsrisico's en hun oorzaken. De verkregen inzichten door een berekend groepsrisico bieden een verbeterde kans om effectieve veiligheidsmaatregelen te implementeren.

In 1993 heeft de minister van VROM (Tweede Kamer, 1993-1994, 22.666 nr. 3) de oriëntatiewaarde gedefinieerd als een waarde die wordt meegenomen in de bestuurlijke afweging om te bepalen of een bepaalde ontwikkeling aanvaardbaar is, gezien de potentiële risico's. Met andere woorden, de oriëntatiewaarde dient om na te denken, af te wegen en verantwoording af te leggen over het groepsrisico, met als uiteindelijk doel het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting. Deze rol en beoogd doel van de oriëntatiewaarde zijn onveranderd overgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. In de toelichting op dit besluit staat dat de oriëntatiewaarde kan blijven dienen als referentie en niet als grenswaarde.

Grafisch wordt de oriëntatiewaarde weergegeven door een lijn die punten verbindt, waarbij voor milieubelastende activiteiten en transportroutes verschillende punten op de lijn de kans op ongevallen met tien of meer dodelijke slachtoffers per jaar aangeven.

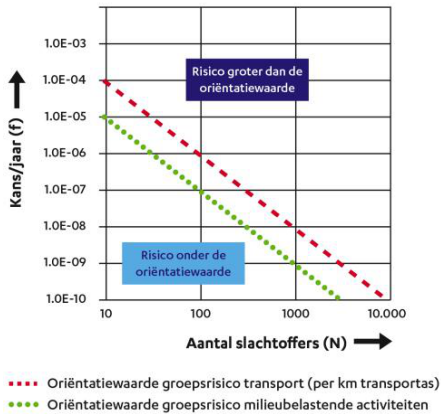
Voor milieubelastende activiteiten met externe veiligheidsrisico's tonen de punten op de lijn:

- de kans op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers 10-5 per jaar (kans van één op de honderdduizend jaar);
- de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers 10-7 per jaar (kans van één op de tien miljoen jaar);
- en de kans op een ongeval met 1.000 of meer slachtoffers 10-9 per jaar (kans van één op de miljard jaar).

Voor transportroutes tonen de punten op de lijn:

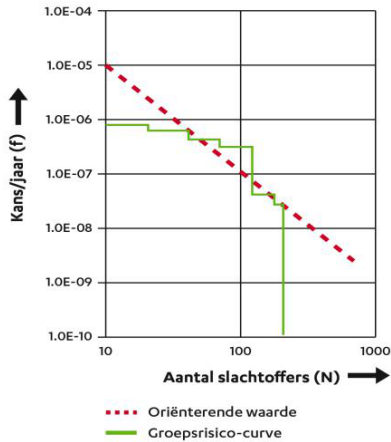
- de kans per kilometer transportroute op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers 10-4 per jaar (een kans van één op de tienduizend jaar);
- de kans per kilometer transportroute op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers 10-6 per jaar (een kans van één op de miljoen jaar);
- en de kans per kilometer transportroute op een ongeval met 1.000 of meer dodelijke slachtoffers 10-8 per jaar (kans van één op de honderd miljoen jaar).

In de onderstaande figuur is de oriëntatiewaarde weergegeven voor milieubelastende activiteiten en transportroutes.



Het groepsrisico geeft de kans weer op het overlijden van een groep van tien of meer mensen die niet direct betrokken zijn bij de risicobron, zoals een milieubelastende activiteit met gevaarlijke stoffen, vliegveld, windmolen, buisleiding, of transportroute (weg, water, spoor) met gevaarlijke stoffen. Dit wordt in een fN-curve grafisch weergegeven, waarbij het aantal potentiële slachtoffers (N) wordt afgezet tegen de jaarlijkse kans op een incident (f). Het is belangrijk om te benadrukken dat de verhouding tussen het aantal potentiële dodelijke slachtoffers (N) en de jaarlijkse kans op een incident (f) niet recht evenredig is: een vertienvoudiging van het aantal slachtoffers vereist een honderd keer kleinere kans op een incident. Met andere woorden, hoe kleiner de kans op een incident, hoe hoger de personendichtheid rondom een risicobron kan zijn, en vice versa: hoe groter de kans op een incident, hoe lager het aantal personen rondom de risicobron moet zijn.

De onderstaande figuur toont een fN-curve (ook wel groepsrisico-curve genoemd) samen met de oriëntatiewaarde.



In de Omgevingsregeling wordt er verwezen naar het [Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid](#), wat deel uit maakt van het [Handboek Omgevingsveiligheid](#). Dit Rekenvoorschrift omgevingsveiligheid bevat modules voor het berekenen van zowel het plaatsgebonden risico als aandachtsgebieden, evenals het groepsrisico.

*Korte toelichting op kwalitatieve groepsrisico benadering*

Het groepsrisico kan op een kwalitatieve manier worden benaderd, wat betekent dat het groepsrisico wordt beoordeeld zonder gebruik te maken van exacte cijfers of kwantitatieve metingen (oftewel zonder een berekening). Een kwalitatieve benadering omvat het beschrijven van risicoscenario's, de potentiële gevolgen voor de omgeving en omwonenden, evenals veiligheidsmaatregelen hoe deze het risico te verminderen. Brand-, explosie- en gifwolkaandachtsgebieden uit de Omgevingswet, dienen als leidraad voor de scenarioschets.

Voor een kwalitatieve benadering kunnen de Stappenplannen uit het [Handboek Omgevingsveiligheid](#) van het RIVM worden toegepast.

In het [Handboek Omgevingsveiligheid](#) wordt ook aandacht gevraagd voor decentraal omgevingsveiligheid beleid. Naast de verplichtingen die volgen uit de wet- en regelgeving, heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om eigen omgevingsveiligheidsbeleid te hanteren. Deze beleidskeuzes komen voort uit de door het bevoegd gezag

vastgestelde Omgevingsvisie en kunnen worden vastgelegd in het omgevingsplan (gemeente) of omgevingsverordening (provincie). Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben zo'n dergelijke beleidskeuze welk eis opgenomen in de Omgevingsvisie van Zuid-Holland.

### **Artikel 2. Toepassingsbereik**

De beleidsregel voorziet in kaders om voor de beoordeling en beheersing van het groepsrisico bij provinciale projectbesluiten die verband houden met externe veiligheidsrisico's:

- a. Projectbesluiten waarbij het plangebied geheel of gedeeltelijk binnen een brand- en/of explosieaandachtsgebied van een risicobron ligt. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de effecten van een ongewoon ongeval, de beheersbaarheid en bestrijdbaarheid van de ramp, en de mogelijkheden voor personen binnen het gebied om zichzelf in veiligheid te brengen.
- b. Projectbesluiten die externe veiligheidsrisico's met zich meebrengen, zoals transportwegen waarover gevaarlijke stoffen zullen worden vervoerd, buisleidingen voor gevaarlijke stoffen en windturbines. Hierbij is inzicht in de risico's en mogelijke gevolgen voor de omgeving van belang.
- c. Projectbesluiten waarvan het plangebied geheel of gedeeltelijk binnen het groepsrisicoverantwoordingsgebied van Rotterdam The Hague Airport ligt. In dit geval is het belangrijk om tijdens de planvorming rekening te houden met externe veiligheidsrisico's veroorzaakt door vliegverkeer, met name het groepsrisico bij een vliegtuigongeval.

### **Artikel 3. Uitgangspunten groepsrisicobeoordeling**

a. Het voorkomen van ongevallen met gevaarlijke stoffen met veel slachtoffers is een ambitie uit de Omgevingsvisie van Zuid-Holland. Om hieraan bij te dragen, wordt het groepsrisico getoetst aan de oriëntatiewaarde.

b. Bij het berekenen of inschatten van het groepsrisico zijn risicobronnen als de bestaande bebouwde omgeving twee zijden van dezelfde medaille. Het groepsrisico wordt immers bepaald door zowel de gevaren van een risicobron als het aantal aanwezige personen in het aandachtsgebied. Daarom is het bij de groepsrisicoverantwoording belangrijk zowel de huidige bebouwing als geplande gebouwen of locaties te betrekken, waarbij rekening wordt gehouden met de verwachte populatiedichtheid. Deze informatie wordt ontleend aan het vastgestelde omgevingsplan, vergunningen voor buitenplanse omgevingsplanactiviteiten en ter inzage gelegde ontwerpen.

Bij windturbines wordt specifiek gelet op bestaande en geplande risicobronnen binnen de maximale werpafstand. Dit is van belang vanwege het risico op het werpen van grote objecten, zoals turbinebladen, bij technisch falen of een ongeval. Het beoordelen van de maximale werpafstand is cruciaal om gevarenezones te identificeren en passende veiligheidsmaatregelen te nemen ter bescherming van de omgeving.

c. Bij een verhoogd groepsrisico binnen het plangebied wordt niet geëist dat het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde wordt gebracht. Het streven is om het groepsrisico maximaal gelijk te houden (oftewel dat het groepsrisico gelijk blijft of kleiner wordt).

### **Artikel 4. Kwalitatieve of kwantitatieve verantwoording van het groepsrisico**

*Lid 1.* Bij windturbines is het belangrijk om mogelijke domino-effecten met nabijgelegen risicobronnen te overwegen. Als een windturbine faalt, kan dit het risico vergroten dat een nabijgelegen risicovol object, zoals een buisleiding, ook faalt. Dit kan leiden tot uitbreiding van de risicocontouren van dat object. Daarom moet het groepsrisico worden berekend als er binnen de maximale werpafstand van de windturbine(s) andere risico-veroorzakende activiteiten aanwezig zijn en binnen het aandachtsgebied van deze omliggende risicovolle activiteit(en) meer dan 5 personen per hectare langdurig aanwezig zijn. Als de personendichtheid minder is dan 5 personen per hectare, wordt aangenomen dat het groepsrisico verantwoord is.

De drempel van 5 personen per hectare is vastgesteld na onderzoek door de DCMR Milieudienst Rijnmond. Dit onderzoek analyseerde diverse representatieve risicobronnen en de impact van bevolkingsdichtheden op het groepsrisico. Uit de bevindingen blijkt dat bij meer dan 5 personen per hectare de oriëntatiewaarde wordt overschreden. Dit aantal sluit ook aan bij het aanbevolen gemiddelde voor het type woongebied genaamd 'incidentele woonbebouwing', zoals vermeld in het groene boek (PGS 1, deel 6).

*Lid 2.* Bij projectbesluiten met betrekking tot buisleidingen met gevaarlijke stoffen kan in sommige situaties een kwantitatieve benadering van het groepsrisico nodig zijn vanwege de externe veiligheidsrisico's die deze leidingen met zich meebrengen. Als het aandachtsgebied van de geplande buisleiding volledig binnen het risicogebied ligt, volstaat een kwalitatieve benadering omdat de populatie buiten dit gebied niet bijdraagt aan het groepsrisico. Hierbij wordt aangenomen dat personen/werknemers binnen het risicogebied zelfredzaam zijn, gebaseerd op genomen maatregelen bij de vaststelling van het risicogebied externe veiligheid (zoals bepaald in artikel 5.16 van het Besluit kwaliteit leefomgeving). Echter, als het aandachtsgebied van de geplande buisleiding (deels) buiten het risicogebied ligt en de personendichtheid meer dan 5 personen per hectare bedraagt, is een groepsrisicoberekening vereist. Dit zorgt voor een gedetailleerd inzicht in de risico's die de voorgenomen buisleiding met zich meebrengt voor de (bebouwde) omgeving.

*Lid 3.* Bij het opstellen van een projectbesluit binnen het groepsrisicoverantwoordingsgebied van Rotterdam The Hague Airport wordt het groepsrisico op een kwalitatieve wijze verantwoord. Dit omvat een omschrijving risicoscenario's, de potentiële gevolgen voor de omgeving, evenals veiligheidsmaatregelen hoe deze het risico te verminderen. De keuze voor een kwalitatieve benadering is gebaseerd op het ontbreken van feitelijke en actuele inzichten in de ontwikkeling van het groepsrisico die voortkomen uit de luchtvaart- en ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van Rotterdam The Hague Airport.

*Lid 4.* Dit artikel is van toepassing wanneer het projectbesluit niet onder lid 1, 2, en 3 van hetzelfde artikel valt, maar toch activiteiten omvat die externe veiligheidsrisico's met zich meebrengen of waarbij het plangebied (gedeeltelijk) binnen een aandachtsgebied van een risicobron valt. In deze gevallen moet het groepsrisico worden verantwoord. De aanpak kan variëren van het beschrijven van aspecten volgens stappenplannen in het RIVM Handboek Omgevingsveiligheid tot het uitvoeren van een berekening om het groepsrisico in cijfers uit te drukken. Ongeacht de wijze waarop het groepsrisico wordt verantwoord (kwalitatief of kwantitatief), is het doel om inzicht te verkrijgen in de externe veiligheidsrisico's en passende veiligheidsmaatregelen te nemen (indien nodig).

#### **Artikel 5. Groepsrisicobeoordeling bij projectbesluiten**

*Lid 1. a.* Artikel 5.15 eerste lid van het Besluit kwaliteit leefomgeving geeft aan waar het bevoegd gezag ten minste in overweging moet nemen bij ruimtelijke besluiten met betrekking tot externe veiligheidsrisico's en het groepsrisico.

*Lid 1. b.* Er zijn verschillende soorten maatregelen die kunnen worden toegepast, zoals bronmaatregelen en ruimtelijke omgevingsmaatregelen.

- Bronmaatregelen: Deze zijn gericht op de risicobron zelf en beogen de kans op incidenten te verminderen of de gevolgen te beperken. Voor windturbines kunnen bronmaatregelen ashoogteverlaging, toerentalverlaging, en mast- en funderingsversterking omvatten. Voor buisleidingen zijn voorbeelden dubbelwandige leidingen, veiligheidsafsluiters en corrosiepreventieve coatings.
- Ruimtelijke omgevingsmaatregelen: Deze worden genomen tussen de risicobron en de ontvangers om de impact van incidenten te verminderen. Dit kan fysiek zijn, zoals watergeulen en groenstroken, of stedenbouwkundig, zoals plaatsingsbeleid.

'Borging van maatregelen' betekent dat bij besluitvorming zekerheid bestaat over de uitvoering van benodigde maatregelen. De verantwoordelijkheid, uitvoeringstijd en -wijze moeten duidelijk zijn. Niet alle beheersmaatregelen voor het groepsrisico kunnen direct in het projectbesluit worden opgenomen. In zulke gevallen is een afzonderlijk besluit nodig om uitvoering te waarborgen. Ontbreekt besluitvorming hierover, dan wordt het groepsrisico als onverantwoord beschouwd.

*Lid 1. c.* Het advies van de veiligheidsregio is een belangrijk onderdeel van de groepsrisicoverantwoording. Het een projectbesluit bevat de door de voorgestelde maatregelen voor de voorbereiding op en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval, evenals de mogelijkheid voor personen om zich in veiligheid te brengen. De verantwoording motiveert helder en transparant de implementatie van deze maatregelen of het besluit om hiervan af te zien.

*Lid 2. a.* Als een projectbesluit een nieuwe risicobron introduceert, wordt er gestreefd om binnen het aandachtsgebied om zoveel mogelijk zeer kwetsbare gebouwen te vermijden, ter bescherming van de meest kwetsbare groepen.

*Lid 2. b.* Bij een besluit gaat de voorkeur uit naar een situatie met een zo laag mogelijk groepsrisico, indien mogelijk onder de oriëntatiewaarde. Dit komt overeen met het provinciaal belang externe veiligheid.

*Lid 2. c.* 'Borging van maatregelen' betekent dat bij besluitvorming zekerheid bestaat over de uitvoering van benodigde maatregelen. Zie toelichting bij artikel 5, eerste lid, onder b.

*Lid 2. d.* Als aan de bovenstaande voorwaarden is voldaan, wordt het groepsrisico als verantwoord beschouwd middels een tweede groepsrisicoberekening. Bij de beoordeling van de maatregelen voor het reduceren van het groepsrisico, is het wenselijk dat de ontwikkeling van het groepsrisico en de effectiviteit van de maatregelen zoveel mogelijk kwantitatief worden onderbouwd (oftewel door middel van een groepsrisicoberekening). Indien een kwantitatieve onderbouwing niet haalbaar is, dient de bijdrage van een maatregel aan het groepsrisico ten minste kwalitatief te worden beschreven.

**Artikel 6. Beoordeling aanvaardbaarheid bij een verhoogd groepsrisico**

Dit artikel benadrukt dat de provincie belang hecht aan de beoordeling van het groepsrisico als basis voor besluitvorming bij projectbesluiten, met name in situaties waarbij een projectbesluit resulteert in een verhoogd groepsrisico of een toename van het groepsrisico in het autonome geval waarin reeds een verhoogd groepsrisico al bestaat. Dit is in lijn met het provinciaal belang zoals opgenomen in de Omgevingsvisie.

**Artikel 7. Intrekking Beleidsregel groepsrisicoverantwoording in inpassingsplannen & Artikel 8. Inwerkingtreding**

In 2015 is de *Beleidsregel groepsrisicoverantwoording in inpassingsplannen* vastgesteld (PS 4 maart 2015, besluitnummer 6773). Deze beleidsregel uit 2015 vindt haar wettelijke basis in het Besluit externe veiligheid inrichtingen, Besluit externe veiligheid buisleidingen en Besluit externe veiligheid transportroutes. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet vervallen de besluiten waarop de beleidsregel is gebaseerd, en daarmee ook de wettelijke grondslag. Daarnaast gaan inpassingsplannen met de Omgevingswet op in het projectbesluit. Met ingang van deze *Beleidsregel groepsrisicoverantwoording bij provinciale projectbesluiten* wordt de beleidsregel uit 2015 ingetrokken.