

AVIV BV
Langestraat 11
7511 HA Enschede

Beleidsvisie

externe veiligheid Chemelot site / Westelijke Mijnstreek

*“Ruimte voor nieuwe generaties met behoud van een verantwoord en
aanvaardbaar veiligheidsniveau”.*

Eindrapport

Status : definitief/31-maart-2010

Project : 091510

Projectdoc. P091510 -3

Opstellers: Robert Geerts, Reinoud Scheres, Jan Heitink

Opdrachtgever:

Gemeente Sittard-Geleen

Projectleider: R. (Rob) Driessen



Deze pagina onbeschreven

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	1
1.1	Proces van tot stand komen van de beleidsvisie	1
1.2	De externe veiligheid wet- en regelgeving	2
1.3	De risicobenadering van het externe veiligheid beleid.....	4
2.	Beleidsruimte bij de verantwoording groepsrisico	6
2.1	De verantwoording groepsrisico is oordeelsvorming en beoordeling	7
2.2	De functie van de oriëntatiewaarde.....	8
2.3	Voorwaarden om de veiligheid aanvaardbaar en verantwoord te houden.....	8
3.	Vertaling van de basisuitgangspunten naar concreet beleid EV	10
3.1	EV-Beleid: ontwikkelingen op de Chemelot site.....	10
3.2	EV-beleid: ruimtelijke ontwikkelingen rond de Chemelot site.....	10
3.3	EV-beleid: verantwoording groepsrisico van ruimtelijke ontwikkelingen rond de Chemelot site	13
3.4	Communicatie van het EV-beleid aan belanghebbenden	15
3.5	De veiligheidscontour	16
3.6	Borging expertise externe veiligheid	17
3.7	Evaluatie beleidsvisie	18
4.	Referenties.....	19
5.	Samenstelling projectteam	20

Bijlage I Werkproces tot stand komen beleidsvisie en reactienotitie stakeholders

Bijlage II Workshop 1 “What’s the problem?”

Bijlage III Workshop 2 Een volgende stap in de concretisering (inclusief handout)

Bijlage IV Workshop 3 Resultaat concept beleidsvisie

Bijlage V Workshop 4 Veiligheidscontour



Deze pagina onbeschreven

1. Inleiding

1.1 Proces van tot stand komen van de beleidsvisie

Er bestond bij de gemeenten Stein, Beek, Sittard-Geleen en de Chemelot-site behoefte aan een intergemeentelijk beleidskader voor externe veiligheid waarmee belangen van ruimtelijke ordening enerzijds en (bedrijfs-) economische belangen anderzijds voor de lange termijn geborgd worden. Juist het Besluit externe veiligheid inrichtingen ondersteunt de veiligheidszoning waardoor voor de lange termijn vastgesteld kan worden waar bron en omgeving aan toe zijn.

Dit gegeven was aanleiding om het ontwikkelen van een veiligheidsvisie en een veiligheidszoning als projectvoorstel in te dienen in het kader van de Programma-financiering Externe Veiligheid Limburg 2006-2010. Dit project voldoet aan de doelstelling van de programmafinanciering, te weten het bevorderen van de implementatie van het extern veiligheidsbeleid en de bevordering van de structurele samenwerking tussen overheden onderling en met het bedrijfsleven.

Het project richt zich op het bepalen van een realistisch extern veiligheidsbeleid rond de chemiegerelateerde activiteiten (Chemelot) in de Westelijke Mijnstreek dat is afgestemd op landelijk en provinciaal beleid. Een consistent én uitvoerbaar beleid dat steunt op bestuurlijk en politiek draagvlak alsmede op draagvlak van het bedrijfsleven.

De gemeenten Beek, Sittard-Geleen, Stein, provincie Limburg, de regionale brandweer Zuid-Limburg en de Chemelot site (verder aangeduid als 'stakeholders') hebben uitdrukkelijk de wens uitgesproken te komen tot een beleidsvisie die zij volledig kunnen onderschrijven.

In dit streven is enkele jaren gelden een aanzet gegeven door een eerste verkennende studie [1]. Het denken over de gewenste ontwikkelingen van de Regio Westelijke Mijnstreek heeft sindsdien niet stilgestaan. Dit jaar is een nieuwe visie over de toekomst van de Westelijke Mijnstreek tot stand gekomen, die door de stakeholders breed wordt gedragen [2]. De voor deze beleidsvisie essentiële punten daarin zijn:

- Een economisch sterke regio waarin de Chemelot site een spilfunctie vervult. Dit houdt in dat nieuwe ontwikkelingen binnen de Chemelot site een realistisch en gewenst uitgangspunt zijn. Het ligt voor de hand dat deze nieuwe activiteiten mede activiteiten met gevaarlijke stoffen betreffen.
- Een regio met een kwalitatief hoogwaardig woon- en leefmilieu met ruimtelijke ontwikkelingen die dit gestalte zullen geven. Dit is in de visie op de ontwikkeling van de Westelijke Mijnstreek kernachtig verwoord door de slogan "van meer naar beter". Binnen deze doelstelling is uitgesproken dat er geen behoefte is aan uitbreiding van de woningcapaciteit. De vergrijzing van de bevolking die wordt voorzien maakt dit een realistisch uitgangspunt. In de Woonmilieuvisie [3] is concreet aangegeven om welke inkrimping van de woningcapaciteit het kan gaan.

Genoemde punten vormen de beleidsdoelstelling van de stakeholders om de Westelijke Mijnstreek een krachtige en aantrekkelijke regio te maken voor de vestiging van nieuwe ondernemingen en een jonge generatie mensen die graag in de Westelijke Mijnstreek willen wonen en werken. Bij deze doelstelling hoort een essentiële randvoorwaarde. De gewenste ontwikkelingen moeten mogelijk zijn met behoud van een verantwoord en aanvaardbaar veiligheidsniveau voor de leefomgeving.

De gemeente Sittard-Geleen heeft met instemming van de overige stakeholders AVIV opdracht verstrekt om te adviseren bij het traject om tot een beleidsvisie externe veiligheid te komen. AVIV heeft in haar aanbieding aangegeven de opdracht met Witteveen+Bos als partner te willen uitvoeren. De aanpak van het proces en de invulling van de adviesrol zijn in bijlage 1 aangegeven. Interviews, workshops, dialoog en analyses van de adviseurs als bijdrage aan de visievorming, hebben geleid tot deze beleidsvisie externe veiligheid.

De afronding door dit rapport wordt beschouwd als de eerste fase naar de uiteindelijke definitieve vaststelling van de beleidsvisie. In deze eerste fase zijn de door de stakeholders gedragen keuzen uitgewerkt in een besluitvaardig document. Daarmee zijn de fundamentele keuzes zo concreet mogelijk geëxpliciteerd. De nadere uitwerking ervan zal in de tweede fase worden gerealiseerd.

1.2 De externe veiligheid wet- en regelgeving

Het landelijke beleid rond de externe veiligheid en de wet- en regelgeving berust op de risicobenadering of wel het risicodenken. De risicobenadering heeft als vertrekpunt dat het realiseren van doelen alleen mogelijk is als er bereidheid is bepaalde risico's te accepteren die met de doelen onlosmakelijk zijn verbonden. Dit heeft zich bij de externe veiligheid vertaald in de beoordeling van de aanvaardbaarheid van twee verschillende typen risico's. Deze twee typen risico's worden tot uitdrukking gebracht door het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is bedoeld om te zorgen dat het individu aan een te verwaarlozen overlijdenskans blootstaat als hij in de (wijde) omgeving verblijft van een activiteit met een gevaarlijke stof. Dit kan worden gerealiseerd door objecten, waarin de burger verblijft, op een voldoende ruime afstand van deze risicobron te houden. Hiervoor is in het Besluit externe veiligheid inrichtingen een norm opgenomen waaraan het plaatsgebonden risico moet voldoen. Op dit moment zijn alle kwetsbare objecten rond de Chemelot site op voldoende afstand gesitueerd om te voldoen aan het basisbeschermingsniveau voor de individuele burger. Het basisbeschermingsniveau van de burger -aanwezig in kwetsbare objecten- houdt een tien maal lagere individuele overlijdenskans in dan de burger die aanwezig is in beperkt kwetsbare objecten. De omschrijving van kwetsbare objecten berust op twee kenmerken waaraan moet zijn voldaan: a) een individu is gedurende een groot deel van de tijd aanwezig in het object; b) er zijn veel individuen gelijktijdig aanwezig in het object. Deze kenmerken zijn niet concreet gemaakt door een kwantitatief criterium. Uit de

nota van Toelichting van het Bevi blijkt dat – naast het specifieke criterium van beperkte of geen mogelijkheid tot zelfredzaamheid van de individuen - de genoemde kenmerken bepalend zijn. Dit houdt duidelijk verband met de norm van het plaatsgebonden risico dat op kwetsbare en beperkte kwetsbare objecten van toepassing is en bedoeld is voor bescherming van het individu. Een object waar weliswaar gemiddeld veel individuen zich kunnen ophouden maar waarvan de verblijftijd van die groep of individuen kort is, is dan ook niet zondermeer als kwetsbaar object te bestempelen. De relevantie van dit soort objecten treedt naar voren bij de verantwoording van het groepsrisico. Het gewenste basisbeschermingsniveau voor individuen in bedoelde objecten (korte tijd aanwezig) is geborgd door de relatief zeer korte verblijftijd in het object, waardoor de kans om getroffen te worden veel kleiner is dan bij objecten waar individuen gedurende een groot deel van de tijd (thuis, de werkplek) verblijven.

Het groepsrisico is bedoeld om de kans op een ramp (sociale ontwrichting) voldoende klein te houden opdat dit risico, hoewel aanwezig, verwaarloosbaar geacht mag worden. Bij de beoordeling van de aanvaardbaarheid van dit risico staat de afweging van de voordelen van de gewenste activiteit centraal in samenhang met een beoordeling van de mogelijkheden en haalbaarheid van extra veiligheidsmaatregelen om de kans en of gevolgen verder te beperken. Daarnaast speelt de mogelijkheid van de rampbestrijdingsorganisatie een rol om de gevolgen van een ramp beperkt te houden en de mogelijkheden van zelfredzaamheid van personen.

Bovengenoemde beoordeling is in de wet vereist en wordt de verantwoording van het groepsrisico genoemd. Bij deze beoordeling is het bevoegd gezag een ruime mate van beleidsvrijheid geboden. Er geldt namelijk geen harde norm voor het groepsrisico. Wel geldt de verplichting het groepsrisico te verantwoorden, waarbij diverse aspecten bij de beoordeling betrokken moeten worden.

De beleidsvisie EV Chemelot site en de Westelijke Mijnstreek richt zich op zowel het plaatsgebonden risico als het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt weinig beleidsruimte aan het bevoegd gezag (aan de norm van het plaatsgebonden risico moet worden voldaan). De wet biedt wel ruimte om gebruik te maken van het instrument “veiligheidscontour” (Bevi art. 14). De beleidsvisie richt dan ook op de haalbaarheid van een veiligheidscontour. De veiligheidscontour dient hetzelfde doel als het plaatsgebonden risico. (het basisbeschermingsniveau van de burger als *individu* zeker stellen). Het verschil is dat de veiligheidscontour *ruimer gekozen* mag worden dan de contour van het plaatsgebonden risico rond de Chemelot site. De bedoeling hiervan is dat toekomstige activiteiten op de site met gevaarlijke stoffen mogelijk blijven. Immers als door een nieuwe activiteit op de site het plaatsgebonden risico opschuift dan kan dit alleen voor zover die opschuivende contour geen kwetsbare objecten zal omvatten. Als door ruimtelijke ontwikkelingen kwetsbare objecten geprojecteerd zijn tot aan de contour van het plaatsgebonden risico dan zal het opschuiven van die contour niet meer mogelijk zijn en als gevolg daarvan zal de nieuwe gewenste activiteit niet realiseerbaar zijn. De veiligheidscontour nu, kan deze benodigde ruimte borgen omdat bij ruimtelijke ontwikkelingen daar rekening mee gehouden moet worden op dezelfde wijze als dat moet gebeuren bij het plaatsgebonden risico. De

veiligheidscontour treedt dus in de plaats van het plaatsgebonden risico. Bij de bepaling en vaststelling van de veiligheidscontour moet uiteraard er voor worden gezorgd dat hij geen bestaande of geprojecteerde kwetsbare objecten omvat. Dat is nadrukkelijk niet toegestaan.

Wat betreft het groepsrisico richt de beleidsvisie zich op de invulling van de beleidsruimte die het Bevi het bevoegd gezag biedt. Er geldt de verplichting elke verandering van het groepsrisico te verantwoorden. Het groepsrisico verandert door wijzigingen aan de installaties met gevaarlijke stoffen op de site, die door de wet milieubeheer moet worden vergund. Het groepsrisico verandert ook als in de omgeving rond de site, door ruimtelijke besluiten, het mogelijk wordt gemaakt dat meer of minder mensen daar kunnen verblijven. De verantwoording groepsrisico komt in essentie neer op een eigen oordeelsvorming door het bevoegd gezag. Bij ruimtelijke besluiten is dit het bestuur van de gemeente. Bij wijzigingen van de activiteiten op de Chemelot site is dat de provincie Limburg.

In de volgende hoofdstukken wordt aangegeven hoe in deze beleidsvisie de beleidsruimte rond het groepsrisico, de veiligheidscontour en de borging van expertise op gebied van externe veiligheid is uitgewerkt. Dit laatste is uiteraard een voorwaarde om het beleid te kunnen uitvoeren [4]. Eerst wordt nog ingegaan op de risicobenadering. Deze is namelijk essentieel als basis waarop de beleidsvisie is gefundeerd.

1.3 De risicobenadering van het externe veiligheid beleid

De risicobenadering –het woord is hiervoor al gebruikt- houdt in wat de naam eigenlijk al aangeeft. Niet ten koste van alles risico's uit de weg gaan, maar bekijken of en hoe we de risico's willen accepteren. De activiteiten waaraan de risico's zijn verbonden voorzien namelijk ook in maatschappelijke behoeften. Een risico neem je nu eenmaal niet voor niets. Daar staat iets tegen over. Risicobereidheid is een voorwaarde voor het realiseren van doelen. Zonder de bereidheid om een bepaald veiligheidsniveau te accepteren is weinig meer mogelijk, want absolute veiligheid is nauwelijks of niet te realiseren. De risicobenadering maakt de balans expliciet tussen de kosten enerzijds om een hoog veiligheidsniveau te realiseren en de baten anderzijds door het risico aan te gaan met als resultaat een welbewust aanvaard veiligheidsniveau c.q. risico.

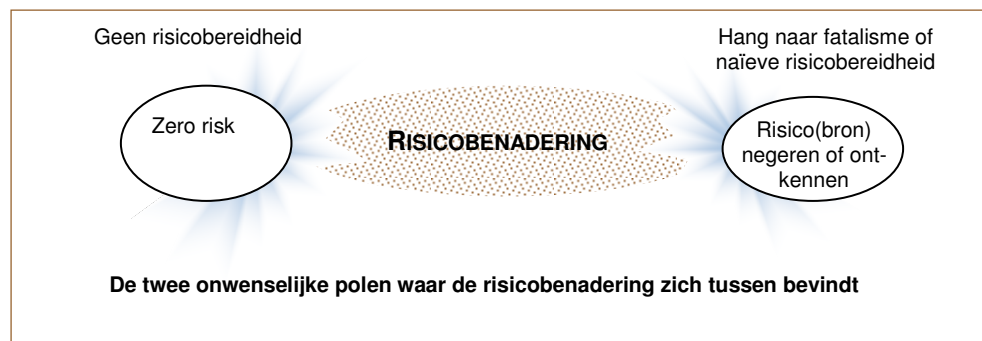
De risicobenadering heeft een aantal kenmerken:

- De risico's worden zo nauwkeurig mogelijk beschreven. Waar dit kan (op zinvolle wijze), worden de risico's kwantitatief uitgedrukt. 'Zo nauwkeurig mogelijk' is vanzelfsprekend bepaald door de context waarin de risicobenadering wordt geplaatst. Tussen de nauwkeurigheid die men zou wensen en *praktisch bruikbare* robuustheid van de risicobeschrijving bestaat overigens een verschil dat niet uit het oog mag worden verloren. De nauwkeurigheid van de risicobeschrijving kan een doel op zich gaan worden, zonder dat dit het afwegingsprobleem dichterbij een oplossing hoeft te brengen. In het verlengde hiervan moet worden opgepast dat de intrinsieke beperkte nauwkeurigheid van de kansschatting

van de risico's niet als excuus gebruikt gaat worden om lastige beslissingen uit de weg te gaan.

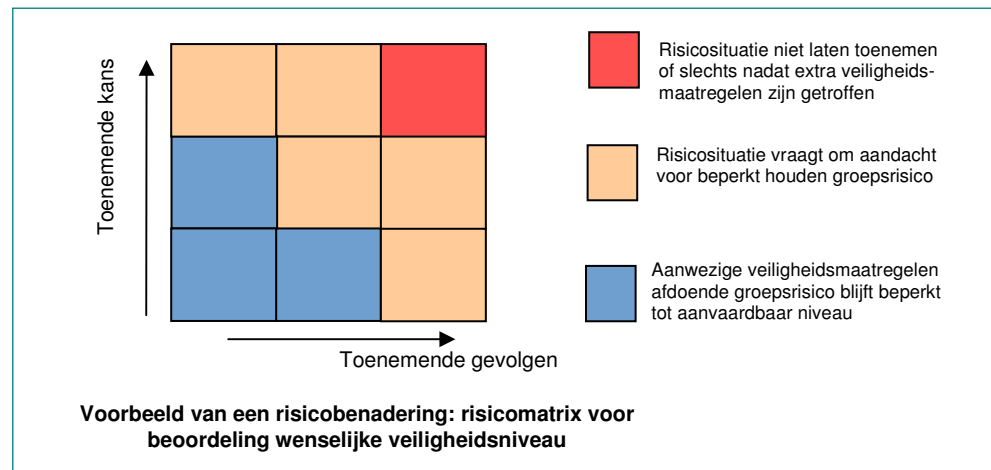
- Risico wordt gezien als een aspect dat niet uitsluitend in één getal is uit te drukken. Plaatsgebonden risico en groepsrisico bijvoorbeeld, drukken twee verschillende risico-aspecten uit: het risico voor het individu en het risico op sociale ontwrichting als gevolg van een ramp.
- Het gebruik van criteria waarmee de aanvaardbaarheid of acceptatie van de risico's is te bepalen.
- Communicatie en informatie over de veiligheidssituatie als noodzakelijke activiteit. Veiligheid of risico's beoordelen berust namelijk op de een of andere vorm van risico's interpreteren en beleven en is daarmee in essentie een vraagstuk van risicoperceptie. Risicobeleving wordt mede sterk bepaald door de wijze waarop geïnformeerd wordt en wat de informatie is die wordt gecommuniceerd. Van groot belang is dat de informatie als *ter zake doende* wordt ervaren en of zij aansluit bij de perceptie.
- Politieke besluitvorming met alle belanghebbenden om zichtbaar te maken en vast te stellen of aan de veiligheid voldoende is gedaan. Er zal draagvlak moeten zijn of een specifieke activiteit die een risico inhoudt bijvoorbeeld wijziging of uitbreiding van de activiteiten op het Chemelot site terrein, of een ruimtelijk project in de omgeving van het site terrein geaccepteerd kan worden. Een beleidsvisie over het beheersen en beperkt houden van risico's vormt een belangrijke bouwsteen voor dat draagvlak. Bij de externe veiligheid hebben de burgers de overheid nodig om een realistisch veiligheidsniveau in stand te houden.

Om de risicobenadering werkbaar (efficiënt) te houden moet worden uitgegaan van een beleidskader, met instrumenten en procedures om voldoende overeenkomstige situaties op overeenkomstige wijze te behandelen. Zo kan worden voldaan aan de belangrijke voorwaarde van navolgbaarheid van een besluit. In deze beleidsvisie wordt de uitwerking van de risicobenadering beschreven, die de stakeholders van de Westelijke Mijnstreek voor ogen staat en die past bij de ambities van het ontwikkelen van de Westelijke Mijnstreek.



Verhelderend voor de beoordeling van de risico's kan een risicomatrix zijn. Hierin wordt bijvoorbeeld de hoogte van de kans uitgezet tegen de omvang van de gevolgen. Aldus kunnen verschillende risico's worden onderscheiden. Aan de onderscheiden risico's kan

men procedures verbinden die gevolgd moeten worden wanneer extra veiligheidsmaatregelen in beeld komen. Men kan de matrix ook normatief gebruiken door aan te geven welke risico's zonder meer onaanvaardbaar zijn.



Het idee van de risicomatrix zal herkenbaar zijn in de beleidsvisie externe veiligheid Chemelot site/Westelijke Mijnstreek. De risicomatrix is niet alleen een heel duidelijke exponent van de risicobenadering, hij is ook heel goed te gebruiken als middel om helder te communiceren over de risico's en het veiligheidsbeleid. In paragraaf 3.2 komt dit verder aan de orde.

2. Beleidsruimte bij de verantwoording groepsrisico

In dit hoofdstuk zijn de voor het groepsrisico relevante onderdelen beschreven. Hierbij is aangegeven hoe de stakeholders de beleidsruimte wensen te gebruiken die de wet biedt om ontwikkelingen te realiseren in en rond de Chemelot-site met een aanvaardbaar en verantwoord veiligheidsniveau.

Artikel 12 en 13 van het Bevi omschrijven welke aspecten in de afweging van een besluit inzake de Wm of de Wro moeten worden meegenomen. Dát de afweging dient plaats te vinden is in genoemde artikelen aangegeven. Hoe de afweging wordt gemaakt is aan het bevoegd gezag. Dat kan zijn het bestuur van de gemeente Sittard-Geleen of Stein of Beek bij een ruimtelijk besluit op grond van de Wro; dat kan zijn de provincie Limburg als het gaat om een besluit betreffende de milieuvergunning van Chemelot site b.v.

In het Bevi is aan de zogenoemde oriëntatiewaarde een rol toegekend bij de afweging om het groepsrisico te verantwoorden. De rol is dat de oriëntatiewaarde een referentie is voor de beoordeling van de hoogte van het groepsrisico. De oriëntatiewaarde biedt dus een houvast voor de perceptie over het veiligheids- of risiconiveau.

2.1 De verantwoording groepsrisico is oordeelsvorming en beoordeling

De verantwoording groepsrisico is de juridische benaming voor de verplichting van het bestuur (bevoegd gezag) om zich rekenschap te geven van het risico op een ramp, waarbij doden kunnen vallen. Dit houdt in dat het bestuur:

Ten eerste:

- moet weten wat het groepsrisico is in de huidige situatie;
- hoe het groepsrisico door het voorgenomen besluit verandert;
- heeft nagegaan welke mogelijkheden aan extra maatregelen er zijn om (de verandering van) het risico te beperken. (Dat kan ook inhouden een andere locatie voor het ruimtelijk plan met een lager groepsrisico.)

Ten tweede:

- op basis van voorgaande een beoordeling maakt of het wenselijk, uitvoerbaar en haalbaar is om naast de reeds bestaande veiligheid, extra maatregelen te treffen. Voor deze bestaande veiligheid zullen de stakeholders de term inherente veiligheid reserveren¹;

Ten derde:

- bij de hiervoor genoemde beoordeling het bredere maatschappelijke belang van de activiteit waarover het besluit wordt genomen betreft. (Een risico wordt niet voor niets genomen.)

Ten vierde:

- een oordeel geeft over de maatschappelijke aanvaardbaarheid van het groepsrisico c.q. risico op een ramp, gebaseerd op genoemde afwegingen en beoordelingen.

De verantwoording groepsrisico houdt dus oordeelsvorming in of de veiligheids situatie geaccepteerd kan worden. Een goede verantwoording groepsrisico begint daarom zo vroeg mogelijk is het planproces; liefst al bij de ontwikkeling van een stedenbouwkundige visie. Waarom? De ruimtelijke keuzes van de gebiedsfuncties en de regels die daar aan verbonden worden voor de ruimtelijke uitwerking bepalen namelijk hoe het groepsrisico zal uitpakken. Ook bij projectbesluiten en vrijstellingsbesluiten is het zaak vroegtijdig het aspect externe veiligheid in te brengen bij de plannenmakerij of ambtelijke voorbereiding van het besluit.

Bij de verantwoording groepsrisico zal het bestuur het advies van de veiligheidsregio (c.q. de regionale brandweer) moeten mee wegen bij zijn oordeelsvorming. Het is gebruikelijk dat het bevoegd gezag dit advies krijgt, na het overigens verplichte verzoek hierom. Twee zaken zijn hier van belang:

- De regionale brandweer zo vroeg mogelijk betrekken bij de ontwikkeling van belangrijke ruimtelijke projecten.
- Af te stemmen over de aard van het advies en de formulering van het advies.

¹ Onder inherente veiligheid wordt verstaan het geheel aan veiligheidsmaatregelen, dat aanwezig is op de chemelot-site. Extra maatregelen zijn in dit verband maatregelen die getroffen worden uit hoofde van het beperkt houden van het groepsrisico,

De afstemming neemt het onafhankelijke karakter van het advies niet weg. Wat betreft de formulering ... het is van belang dat de Regionale brandweer zich goed bewust is van zijn positie. Hij is wettelijk adviseur en zal dan ook over de risicoaanvaardbaarheid (die primair een bestuurlijke verantwoordelijkheid is) geen uitspraak doen.

2.2 De functie van de oriëntatiewaarde

In de inleiding van dit hoofdstuk noemden we de functie van de oriëntatiewaarde: een referentie voor de beoordeling van de hoogte van het groepsrisico. Als bekend is wat het groepsrisico is, wat zegt ons die grafiek dan waarin het groepsrisico wordt weergegeven en wat moeten we er mee? Wat we er juridisch mee moeten is in het Bevi artikel 12 en 13 aangegeven. We moeten het groepsrisico (de verandering ervan) vergelijken met de oriëntatiewaarde (OW). Om vervolgens een zinvolle betekenis te geven aan deze vergelijking moet duidelijk zijn met welk doel we dit doen. Hier treedt de beleidsruimte naar voren die de wetgever doelbewust heeft gecreëerd; anders was de oriëntatiewaarde wel als harde norm in de wet opgenomen. Het kabinet heeft zich op het standpunt gesteld dat de afweging om het groepsrisico te aanvaarden niet gedomineerd mag worden door, of zelfs gereduceerd worden tot hoofdzakelijk, een toetsing aan de oriëntatiewaarde. Het kabinet vindt dit "te monodisciplinair" [5]. Specifieke lokale omstandigheden (grote ruimtedruk, economische belangen) kunnen bij een gelijk groepsrisico er toe leiden dat de uitkomsten van de afweging van locatie tot locatie verschillen. De aanvaardbaarheid van groepsrisico's is het resultaat van lokale besluitvorming. Het is nodig verschillende disciplines te betrekken bij de verantwoording van het groepsrisico.

De beleidsruimte is goed te baseren op enkele basisuitgangspunten waar de beleidsvisie op berust. Dat de oriëntatiewaarde een signaalfunctie moet hebben is duidelijk. Aan de hand van de hierna toegelichte basisuitgangspunten zal de signaalfunctie worden aangegeven.

2.3 Voorwaarden om de veiligheid aanvaardbaar en verantwoord te houden

1. De bestaande situatie rond de Chemelot-site is in het recente verleden een aantal keren uitvoerig verantwoord [6,7]. Het vertrekpunt is dat het huidige groepsrisiconiveau aanvaardbaar wordt geacht. In vergelijking met de situatie 2004 is het groepsrisico thans minder;²
2. Dit jaar is een nieuwe visie over de toekomst van de Westelijke Mijnstreek tot stand gekomen. De voorwaarden voor deze beleidsvisie daarin zijn:
 - a. Toekomstige uitbreiding van de activiteiten op de Chemelot site zal plaatsvinden op locaties binnen de site met een zo hoog mogelijk veiligheidsniveau voor de ruimtelijke omgeving van de site;
 - b. Toekomstige ontwikkelingen in de omgeving van de site zullen binnen die gebieden plaatsvinden, waar aan het bestaande veiligheidsniveau geen of zo min mogelijk afbreuk wordt gedaan;

² Dit is in belangrijke mate het gevolg van twee factoren: de unificatie van het rekenmodel voor het groepsrisico dat in het Bevi nadien is voorgeschreven en de veranderingen in de bevolkingsfiles voor de dag- en nachtsituatie. Welke hiervan de grootste invloed heeft is niet onderzocht.

3. Nieuwe inzichten in bewezen veiligheidsmaatregelen worden toegepast waar dit bedrijfseconomisch verantwoord is.

Ad. 1. Het huidige groepsrisico als aanvaardbaar veiligheidsniveau

Het thans aanwezige groepsrisico voor de Westelijke Mijnstreek rond de Chemelot site overstijgt enigszins de oriëntatiewaarde. De locaties Krawinkel en Lindenheuvel zijn bepalend voor de overschrijding van de oriëntatiewaarde. De bestaande veiligheid wordt aanvaardbaar geacht door de volgende, in samenhang met elkaar te beschouwen, aspecten:

- het grote economische belang dat de Chemelot site heeft voor Zuid-Limburg;
- de speciale en voor de externe veiligheid extra veiligheidsvoorzieningen op de site die zijn getroffen om de kans en gevolgen klein te houden [10,11];
- de aanwezigheid van een hoogwaardig geoutilleerde site-brandweer en rampbestrijdingsorganisatie;
- nieuwe inzichten in bewezen veiligheidsmaatregelen; toe te passen waar dit bedrijfseconomisch verantwoord is.

De verantwoording van het groepsrisico (en de aanvaarding van het veiligheidsniveau) heeft op diverse momenten in het verleden en in diverse milieuvergunningen en ruimtelijke besluiten plaatsgevonden.

Het toekomstig groepsrisico wordt verantwoord en aanvaardbaar gehouden. Dit houdt in dat een toename van het groepsrisico wordt beperkt door gecontroleerde ontwikkeling op de Chemelot-site (inwaartse zonering) en in de omgeving ervan (stand-still Lindenheuvel en Krawinkel). Het groepsrisico wordt mogelijk zelfs verlaagd, wanneer op de locaties Lindenheuvel en Krawinkel woningen en / of bedrijven worden gesaneerd of uitgeplaatst. Het verminderen van het aantal personen in deze gebieden zorgt ervoor dat in andere gebieden het aantal personen (meer dan evenredig) kan toenemen zonder dat het groepsrisico toeneemt en zelfs kan afnemen. Dit past in de nieuwe visie van de Westelijke Mijnstreek.

Ad. 2. Uitbreidingen Chemelot site

Om de leefbaarheid van de Westelijke Mijnstreek te behouden en te verbeteren worden randvoorwaarden gesteld aan ontwikkelingen op de Chemelot-site. Deze houden in het kort in dat ontwikkelingen met de hoogste veiligheidsrisico's centraal op de site mogen plaatsvinden en ontwikkelingen met het laagste veiligheidsrisico aan de rand. Deze zogenaamde inwaartse zonering is in het vigerende bestemmingsplan opgenomen en wordt in het nieuwe bestemmingsplan Chemelot verankerd. Hierdoor worden burgers in de omgeving van de site zo min mogelijk blootgesteld aan eventuele risico's die gevaarlijke stoffen met zich meebrengen. Een uitzondering vormen uiteraard de activiteiten op het spoor omdat deze infrastructuur op het terrein vastligt.

Ad. 3 Toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving

Op grond van decompositie en analyse van het groepsrisico blijkt het goed mogelijk te onderbouwen waar de ruimtelijke ontwikkelingen kunnen plaatsvinden met behoud van het thans gerealiseerde veiligheidsniveau. Dit vertaalt zich in een “hold” van de huidige beperkte overschrijding van de oriëntatiewaarde door het groepsrisico.

Ad. 4. Nieuwe inzichten in extra veiligheidsmaatregelen

Ontwikkelingen staan niet stil om de veiligheid van chemische installaties te vergroten. Dat betreft niet alleen de hard ware maar ook de organisatorische – of management aspecten. In het verleden zijn studies uitgevoerd om na te gaan welke mogelijkheden er in principe zijn om de veiligheid te vergroten, als daartoe de noodzaak zich zou aandienen [12]. De economische, maar in bepaalde gevallen ook de ruimtelijke haalbaarheid van allerlei maatregelen is een aspect dat vervolgens uiteraard ook studie vergt. DSM voert al enige jaren het ERM (enterprise riskmanagement framework) om risico's ondernemingsbreed te beheersen. Kenmerk van ERM is een uniforme aanpak van riskmanagement voor de gehele organisatie. Met de directe betrokkenheid van de Chemelot site b.v. om tot een gezamenlijke beleidsvisie EV te komen wordt committent aangegaan naar de overige stakeholders om zich in te spannen het veiligheidsniveau op het gewenste hoge niveau te houden in samenhang met de gewenste ontwikkelingen zoals in de Visie op de westelijke Mijnstreek is verwoord.

3. Vertaling van de basisuitgangspunten naar concreet beleid EV

3.1 EV-Beleid: ontwikkelingen op de Chemelot site

De beleidsvisie EV neemt de nieuwe Beleidsvisie op de Westelijke Mijnstreek “Ruimte voor nieuwe generaties” (2009) als vertrekpunt. Dit houdt in dat de stakeholders uitgaan van de sterke wens dat nieuwe ontwikkelingen op de Chemelot site zullen blijven plaatsvinden. Chemelot site is de belangrijkste economische motor voor onze Westelijke Mijnstreek. Dit wil echter niet zeggen dat de Chemelot site vrij is in de keuze waar op de site welke ontwikkelingen plaatsvinden. Ontwikkelingen met de hoogste veiligheidsrisico's zullen centraal op de site plaatsvinden en ontwikkelingen met het laagste veiligheidsrisico aan de rand. Deze zogenaamde inwaartse zonering is in het vigerende bestemmingsplan opgenomen en wordt in het nieuwe bestemmingsplan Chemelot verankerd.

3.2 EV-beleid: ruimtelijke ontwikkelingen rond de Chemelot site

De beleidsvisie op de Westelijke Mijnstreek houdt evenzeer de wens in om de ruimtelijke omgeving op een kwalitatief hoger niveau te tillen; de nieuwe Westelijke Mijnstreek visie

gebruikt hiervoor de toepasselijke slogan “van meer naar beter”. Hierdoor is de basis gelegd voor ruimtelijke ontwikkeling met behoud van de gewenste veiligheid. Deze laat zich vaststellen aan de hand van het groepsrisico. Het is daarom inzichtelijk na te gaan hoe het groepsrisico ruimtelijk gezien is opgebouwd.

Bij nadere analyse van het groepsrisico, door een decompositie hiervan, komt naar voren dat twee omgevingen, grenzend aan site-terrein en in relatie tot enkele specifieke installaties (fabrieken) verantwoordelijk zijn voor de huidige overschrijding van de oriëntatiewaarde (zie bijlage 3). Het betreft de omgevingslocaties Lindenheuvel en Krawinkel. Opgemerkt wordt dat Lindenheuvel op zich zelf niet leidt tot een groepsrisico boven de oriëntatiewaarde, maar dat deze wijk in combinatie met Krawinkel wel zorgt voor een verbreding van de range waar het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt. Dit gegeven over de invloed van beide wijken op het groepsrisico leidt tot het volgende concrete beleid.

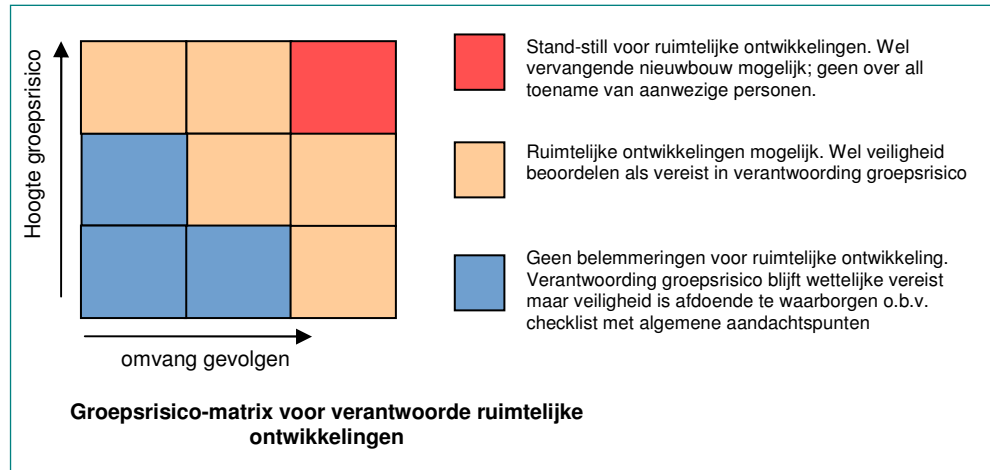
Binnen de locaties Lindenheuvel en Krawinkel zal het ‘stand-still beginsel’ voor de toename van het aantal personen gelden. Daarnaast worden, waar de mogelijkheid zich aandient, bedrijven of woningen gesaneerd / verplaatst / uitgeplaatst. De winst die hier wordt geboekt zorgt ervoor dat elders in de regio extra mogelijkheden van ruimtelijke verdichting ontstaan, waarbij de veiligheid op aanvaardbaar niveau zal blijven en mogelijk wordt verbeterd. Dit ‘stand-still beginsel’ wordt in de bestemmingsplannen voor Lindenheuvel en Krawinkel verankerd.

Het blijkt verder uit de analyse van het groepsrisico dat er een gebied rond de Chemelot site is aan te geven waarbinnen het nodig en zinvol is nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zorgvuldig te beoordelen in het kader van de verantwoording groepsrisico.

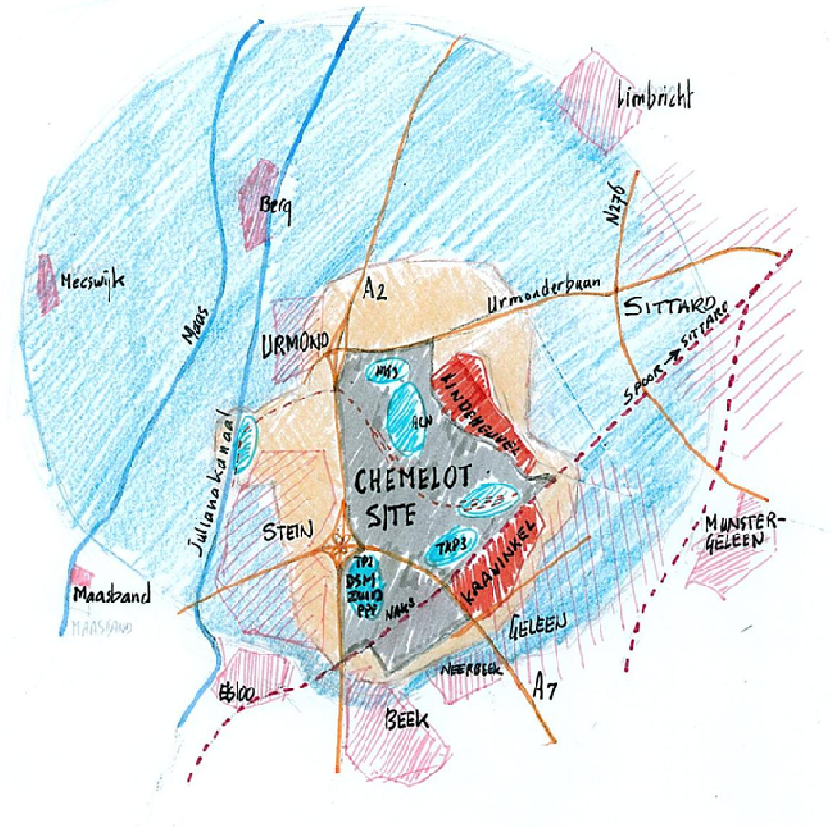
Tenslotte blijkt dat buiten voornoemd gebied, nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen goed mogelijk zijn zonder dat de veiligheid in het geding hoeft te zijn. Daarom kunnen voor ontwikkelingen in dit gebied van het invloedsgebied rond de Chemelot site de verantwoordingen van het groepsrisico overwegend een formeel karakter hebben. De verplichting blijft namelijk op grond van het Bevi juridisch bestaan. Hiermee wordt bereikt dat de bestuurlijke last van de verantwoording groepsrisico aanzienlijk kan worden beperkt, terwijl het doel niet hoeft te worden aangetast van de ruimtelijke kwaliteitsambitie de fysieke veiligheid op peil te houden. In paragraaf 3.3 onder het kopje ‘groepsrisico-relevante omgeving’ wordt hier verder op ingegaan.

De bijdrage van de omgevingen aan het groepsrisico zijn zowel op een plattegrond van de omgeving weer te geven als met de eerder weergegeven risicomatrix te visualiseren. De gebiedsomgeving waarvoor een stand-still zal gelden zijn rood aangegeven. Hier geldt dat de kans en de omvang van het risico naar verhouding het hoogst zijn. De omgeving waar ruimtelijke ontwikkelingen stevig getoetst moeten worden of het bestaande veiligheidsniveau gehandhaafd blijft zijn in beige aangegeven. Deze omgeving heeft in zijn geheel, zelf geen groepsrisico dat de oriëntatiewaarde overstijgt. Het draagt ook erg weinig bij aan het groepsrisico dat boven de oriëntatiewaarde ligt door de totale omgeving in ogenschouw te nemen. De ruimtelijke omgeving waar ontwikkelingen kunnen plaatsvinden zonder dat extra veiligheidsmaatregelen nodig zijn om het veiligheidsniveau op het zelfde niveau te houden

zijn blauw aangegeven. Hier zijn de kansen en de omvang van het risico het kleinst. Ook de bijdrage aan het groepsrisico, waar dit boven of nabij de oriëntatiewaarde ligt, is voor deze omgeving niet meer relevant.



In de volgende figuur zijn de drie onderscheiden typen omgevingen schetsmatig herkenbaar. De gebruikte kleuren voor de matrix-indeling zijn overgenomen in de onderstaande schets. De grens van het blauwe gebied is tevens de grens van het invloedsgebied.

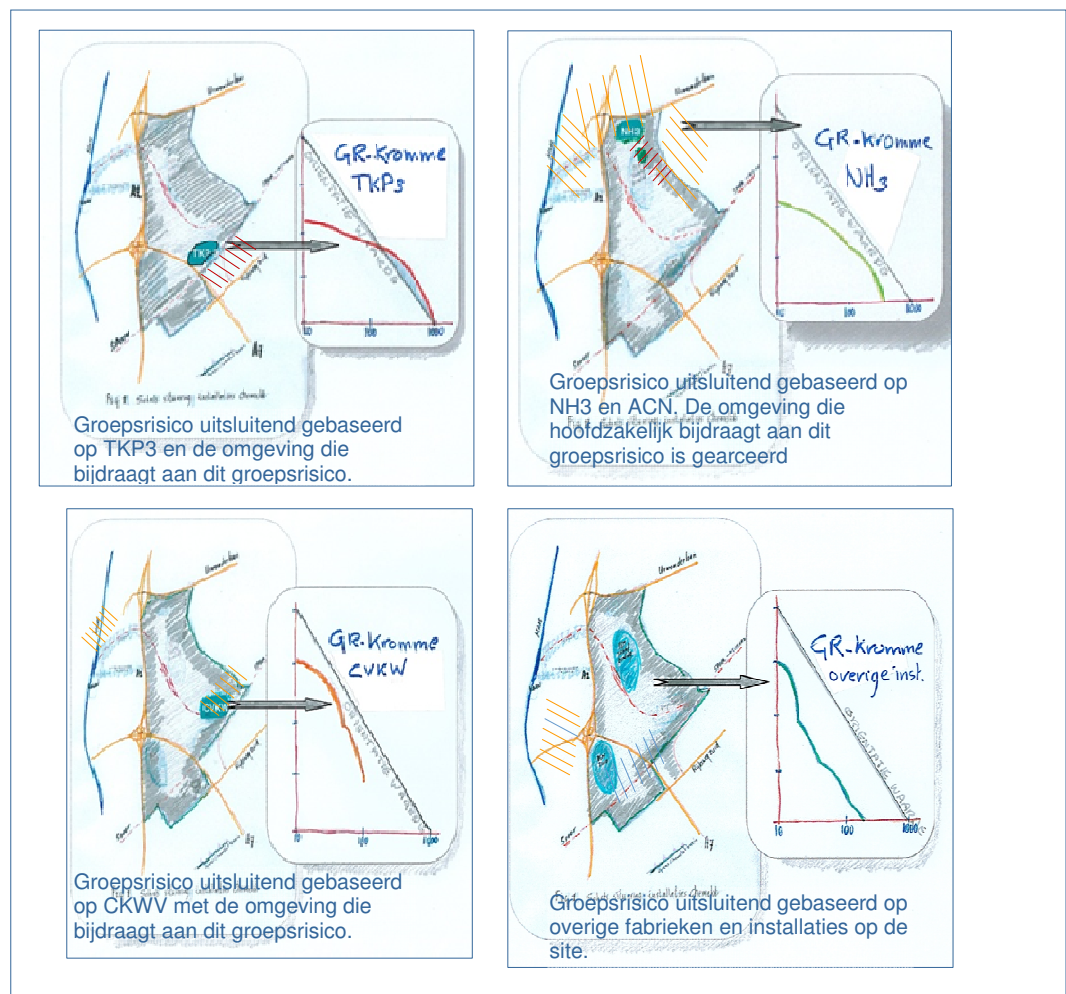


3.3 EV-beleid: verantwoording groepsrisico van ruimtelijke ontwikkelingen rond de Chemelot site

Bij de verantwoording groepsrisico moeten in elk geval de volgende onderwerpen worden behandeld:

- rekenkundige hoogte van het groepsrisico;
- gebruik maken van de oriëntatiewaarde;
- bijdrage van de ontwikkelingen aan de hoogte van het groepsrisico;
- mogelijkheden tot bestrijden van een incident of een ramp;
- mogelijkheden voor zelfredzaamheid;
- onderbouwing van de locatie van de gewenste ontwikkelingen (alternatievenafweging);
- mogelijke risicoreducerende maatregelen.

Zoals in het voorgaande is aangegeven zijn de omgevingen rond de Chemelot site wat betreft hun veiligheidsniveaus te karakteriseren. Dit is aan de hand van de bijdragen aan het over all groepsrisico duidelijk te maken. Hiervoor biedt het veiligheidsrapport van de Chemelot site b.v. de nodige informatie [8]. In de volgende figuur is aangegeven welke locaties op de Chemelot site welk groepsrisico met zich meebrengen.



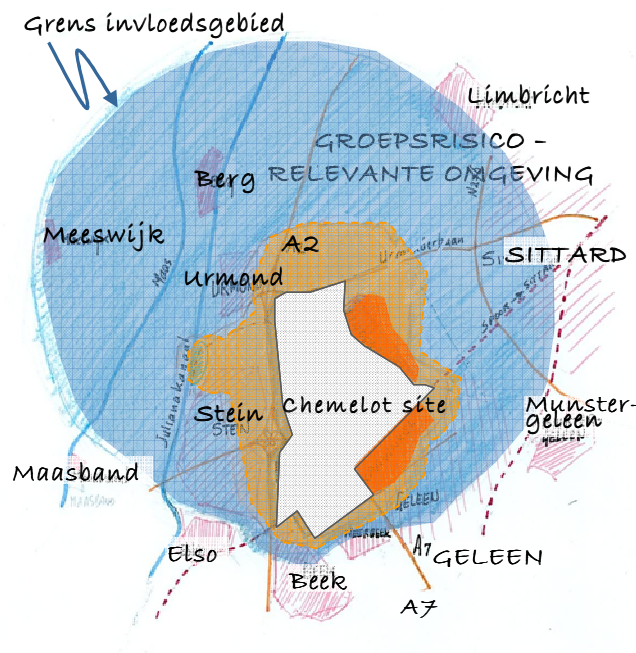
De betekenissen van de afkortingen in bovenstaande figuur:

- TKP3: tankenpark 3
- NH3: ammoniakfabriek
- ACN: acrylonitrilefabriek
- CKWV: centrale koolwaterstoffen verlading

De vier weergegeven groepsrisico's zijn tot stand gekomen door alle overige locaties buiten beschouwing te laten, maar wel de volledige omgeving mee te nemen. Hieruit blijkt onder andere dat Lindeneuvel en Krawinkel als omgeving veruit het meest bepalend zijn voor de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde (schuine lijn in de grafieken). Door al deze groepsrisico's bij elkaar op te tellen krijgt men het eigenlijke en totale groepsrisico van de Chemelot site b.v.

Groepsrisico-relevante omgeving

De analyse op grond van de decompositie van het groepsrisico -om zichtbaar te krijgen welke relatie de omgeving heeft aan de bijdrage aan het groepsrisico- biedt tevens inzicht in het gebied waarbinnen het relevant is zorgvuldig te zijn bij de verantwoording groepsrisico. Dit gebied kan bij grootschalige of bijzondere ruimtelijke projecten, met relatief veel personen op de projectlocaties, aanleiding geven tot mogelijk een niet geheel te verwaarlozen toename van het groepsrisico. Dit gebied wensen de stakeholders de groepsrisico-relevante omgeving te noemen of kortweg het groepsrisico-relevante gebied. Voor bestemmingsplannen, projectbesluiten en inpassingsplannen die binnen de groepsrisico-relevante omgeving plaatsvinden, zal de verantwoording groepsrisico gebaseerd worden op een gedegen afweging met als doel de veiligheid zo veel mogelijk op het bestaande niveau te handhaven. Hierbij vragen maatregelen in de ruimtelijke sfeer, door een gunstige projectie van objecten ten opzichte van de Chemelot site aandacht. Dit geldt eveneens voor adviezen van de Veiligheidsregio die extra veiligheidsmaatregelen behelzen. Te denken valt aan bereikbaarheid voor de hulpverleningsdiensten, mogelijkheden zich in veiligheid te brengen (zelfredzaamheid), bouwkundige maatregelen en bluswatervoorzieningen. De groepsrisico-relevante omgeving is schetsmatig aangegeven in de beige kleur rond de Chemelot site.



Buiten het groepsrisico-relevante gebied tot aan de grens van het invloedsgebied (blauwe omgeving) is de bijdrage van daar aanwezige of toekomstig nog te projecteren objecten aan het groepsrisico zeer beperkt of verwaarloosbaar.

3.4 Communicatie van het EV-beleid aan belanghebbenden

De stakeholders achten een zorgvuldige communicatie met de burgers in de Westelijke Mijnstreek een belangrijk aspect van het EV-beleid. Het beleid zal duidelijk gecommuniceerd moeten worden waarbij een heldere uitleg van de achtergrond hoe het veiligheidsniveau op een verantwoorde en aanvaardbare wijze in stand wordt gehouden van belang is. Hieraan is uitvoering te geven door het opzetten van een daartoe speciaal ingerichte website. De site zal een interactief karakter hebben waar belangstellenden terecht kunnen met vragen. De site zal tevens jaarlijks een overzicht geven van de genomen besluiten over de bestemmingsplannen en overige ruimtelijke besluiten binnen het invloedsgebied van de Chemelot site. Hierbij zal op inzichtelijke wijze worden aangegeven hoe de veiligheid op het gewenste niveau is gehouden. De gedachten gaan uit naar eenvoudige animaties waarmee de principes inzichtelijk zijn te maken waarop het beleid voor de ruimtelijke ordening en de vergunningsactiviteiten rust.³

Risicobeleving wordt mede sterk bepaald door de wijze waarop geïnformeerd wordt en wat de informatie is die wordt gecommuniceerd. Van groot belang is dat de informatie als *ter zake doende* wordt ervaren en aansluit bij de perceptie. Dit laatste houdt niet per se in dat

³ De figuren in deze nota geven ter bepaling van de gedachten een idee wat de stakeholders hierbij voor ogen staat houvast.

elke mogelijke perceptie bevestigd moet worden. Percepties kunnen berusten op onjuiste informatie of door beelden opgeroepen onjuiste veronderstellingen.

3.5 De veiligheidscontour

Onderdeel van de beleidsvisie zal het instrument van de veiligheidscontour zijn. Hiermee worden twee zaken beoogd.

- Het borgen van het vereiste basisbeschermingsniveau van de individuele burger.
- De mogelijkheid borgen van uitbreiding van risicoactiviteiten binnen de contour, zonder dat dit ten koste gaat van het eerste punt.

Omdat ingezet wordt voor de Westelijke Mijnstreek op een krachtige economie zal het mogelijk moeten zijn dat de Chemelot site zich kan ontwikkelen. De Chemelot site b.v. als stakeholder hecht veel belang aan de realisatie van de veiligheidscontour om voornoemde reden. Aan deze wens zal worden voldaan door:

- nader te onderzoeken wat de mogelijke en gewenste ligging rond de site van de contour kan zijn;
- in samenhang met de ruimtelijke lagere termijn ontwikkelingen van vooral Lindenheuvel en Krawinkel (inkrimping woningenbestand door vergrijzingsproces) de mogelijkheden na te gaan van een optimale keuze voor de precieze projectie van de contour;
- in samenhang met het eerder genoemde beleidsinstrument van het nieuwe bestemmingsplan Chemelot na te gaan waar potentieel de grootste behoefte kan zijn om van de huidige PR 10^{-6} contour uitwaarts af te wijken ten gunste van de veiligheidscontour.

De laatste wijziging van het Bevi (artikel 14) heeft de juridische onduidelijkheden en obstakels zondermeer verkleind. Hierdoor is aan de wettelijke voorwaarden van het besluit een veiligheidscontour vast te leggen thans eenvoudiger te voldoen.

De bijdrage van een veiligheidscontour aan het beheersen van de risico's

De Chemelot-site is bestemd voor de vestiging van diverse risicodragende activiteiten. Een door een veiligheidscontour omsloten zone biedt in dit geval een bepaalde continuïteit voor de al gevestigde bedrijven en activiteiten. De voor vervanging en uitbreiding beschikbare ruimte is bekend. Zonder contour zou de beschikbare ruimte ook intussen door woningbouw kunnen worden ingevuld met als mogelijke consequentie dat nieuwe en vervangende industriële activiteiten moeten uitwijken naar andere (nieuwe) industriegebieden.

Een veiligheidscontour is een mogelijkheid om de gewenste ontwikkeling van een gebied voor de middellange termijn richting te geven.

Bij het instellen van een veiligheidscontour wordt men geconfronteerd met een historisch gegroeide constellatie. Ook de veiligheidscontour kent geen directe doorwerking (vgl. Woningwet art 44), maar moet het hebben van een actualisatie van de onderliggende bestemmingsplannen.

Voordelen van de veiligheidscontour in de situatie van Chemelot site zijn:

- Lange termijn duidelijkheid voor de uitbreiding van installaties op de Chemelot site;
- Op grond van de veiligheidscontour kan een saneringsprogramma worden opgesteld;
- De veiligheidscontour geeft zowel voor het bevoegd gezag Wm als RO duidelijkheid over de uitbreidingsmogelijkheden.

Nadelen of beperkingen van de veiligheidscontour zijn:

- er is minder flexibiliteit als het gaat om uitbreidingen op de Chemelot-site en voor de omliggende gemeenten. Een eenmaal vastgestelde veiligheidscontour is niet zomaar aangepast of opgeheven als blijkt dat hij niet volstaat.
- er is nauwelijks extra ruimte rond de site te winnen door de contour, voor uitbreiding van activiteiten zonder sanering van bestaande objecten, vanwege het al ingeklemd zijn door objecten nabij de site grens.
- Het groepsrisico moet nog steeds verantwoord worden. Ruimtelijke ontwikkelingen vanaf de veiligheidscontour zijn niet zondermeer aanvaardbaar. Van de veiligheidscontour kan het onjuiste signaal uitgaan dat ruimtelijke ontwikkelingen buiten de contour 'veilig' zijn.

3.6 Borging expertise externe veiligheid

Uitvoering van de wettelijke taken van de externe veiligheid door het bevoegd gezag vraagt om specifieke expertise. Om te zorgen dat de uitvoering van de wettelijke verantwoordelijkheden plaatsvinden met de benodigde expertise, waardoor de doelstelling van een verantwoord en aanvaardbaar risiconiveau daadwerkelijk inhoud gegeven kan worden, zal de gemeente Sittard-Geleen de gemeenten Beek en Stein hier ondersteuning bij bieden.

Centrumgemeenten

In 2007 heeft, in het kader van het Provinciaal Uitvoeringsprogramma Externe Veiligheid, een bestuurlijke conferentie rondom samenwerking en structurele formatie externe veiligheid plaats gehad. Er is toen voor gekozen om de samenwerking bij de uitvoering van gemeentelijke taken op het gebied van EV in te vullen aan de hand van het model 'centrumgemeente'. Het model 'Centrumgemeente' houdt in dat de capaciteit van een aantal centrumgemeenten op het gebied van externe veiligheid wordt versterkt en dat omliggende gemeenten een recht krijgen op ondersteuning door centrumgemeente(n) bij de uitvoering van hun EV-taken. De gemeente Sittard-Geleen is een van de centrumgemeenten in Limburg (naast Venlo, Heerlen en Maastricht).

Deskundigenpool externe veiligheid

Naast het model centrumgemeente is er vanuit het Provinciaal Programma Externe Veiligheid ('Veiligheid maken we samen') nog een ander initiatief genomen, namelijk een Deskundigenpool Externe Veiligheid. Deze deskundigenpool voert specialistische externe veiligheidstaken uit. Beschikbare capaciteit en deskundigheid op het vlak van externe

veiligheid binnen de provincie wordt gebundeld. Deze deskundigenpool opereert vanuit een aantal grote gemeenten en de provincie Limburg richting andere Limburgse gemeenten met als doel bij te dragen aan de beoogde kwaliteitsverbetering in de uitvoering van externe veiligheidstaken.

3.7 Evaluatie beleidsvisie

De beleidsvisie anticipeert op verwachte ontwikkelingen en verwachtingen over de bruikbaarheid van de uitgangspunten waarop de visie berust. Het is om deze reden zeer wenselijk na 2 jaar de beleidsvisie te evalueren. Er zal dan voldoende ervaring zijn opgedaan met de toepassing bij de bestemmingsplannen en mogelijk ook de Wm-vergunningverlening. Ook nieuwe ontwikkelingen in de externe veiligheid wet- en regelgeving of de ontwikkeling van 'good practices' kunnen aanleiding zijn de beleidsvisie te evalueren. Betreffende ontwikkelingen zijn te verwachten binnen 2 jaar. Tenslotte zal ook de communicatie over de beleidsvisie en de resultaten waarmee het veiligheidsniveau op het thans aanvaardbare niveau wordt gehouden aanleiding kunnen geven de beleidsvisie tegen het licht te houden en waar wenselijk aan te passen.

4. Referenties

1	Arcadis	VEILIGHEIDSZONERING EN RISICOZONERING CHEMIECLUSTER WESTELIJKE MIJNSTREEK, CONCEPTVERSIE 1.0, 24 MAART 2006.
2	Stuurgroep Regiodialoog Westelijke Mijnstreek	Opdrachtgever Provincie Limburg, Chemelot en gemeenten Beek, Stein, Sittard-Geleen RUIMTE VOOR NIEUWE GENERATIES EEN NIEUWE VISIE OP DE WESTELIJKE MIJNSTREEK, CONCEPT JANUARI 2009,
3	Companen & SAB.Eindhoven	WOONMILIEUVISIE WESTELIJKE MIJNSTREEK, 14 MEI 2007
4	Min. VROM	PROJECT MAATLAT EXTERNE VEILIGHEID, uitgevoerd door KPMG groep Sustainability i.s.m. o.a. AVIV
5	Minister VROM	BRIEF AAN DE VOORZITTER VAN DE TWEEDE KAMER, vrom020536.
6	Provincie Limburg, Afd. Vergunningen	GROEPSRISICORAPPORTAGE OPSLAGEN SABIC LOGISTIEK HC, 15 NOVEMBER 2004, Opm. Deze verantwoording groepsrisico is gebaseerd op het geactualiseerde Veiligheidsrapport 2004.
7	Gemeente Stein	ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID BRAMERT- NOORD QRA en verantwoording groepsrisico, 19 maart 2008, Inogen Environmental Alliance
8	Chemelot site b.v.	CHEMELOT SITE PERMIT B.V. VEILIGHEIDSRAPPORT DEEL 3, 1 JULI 2009
9	Provincie Limburg	UITVOERINGSPROGRAMMA EXTERNE VEILIGHEID 2006 - 2010, VEILIGHEID MAKEN WE SAMEN, DEEL 2.
10	Chemelot site b.v.	CHEMELOT SITE PERMIT B.V. VEILIGHEIDSRAPPORT DEEL 2, 1 JULI 2009
11	Chemelot site b.v.	MILIEUJAARVERSLAG 2007, SITE CHEMELOT, RAPPORT NR. CSP-08-0135 (1.102), MAART 2008 pagina 40.
12	TNO	BUFFERZONE KAMPSTRAAT <i>Opzoek naar een veiligheidsverhogende inrichting van het gebied tussen een chemische industrie en woonwijk</i> , 2007, Rapport nr. 2007-A-R0303/B, opdrachtgever Gemeente Sittard-Geleen

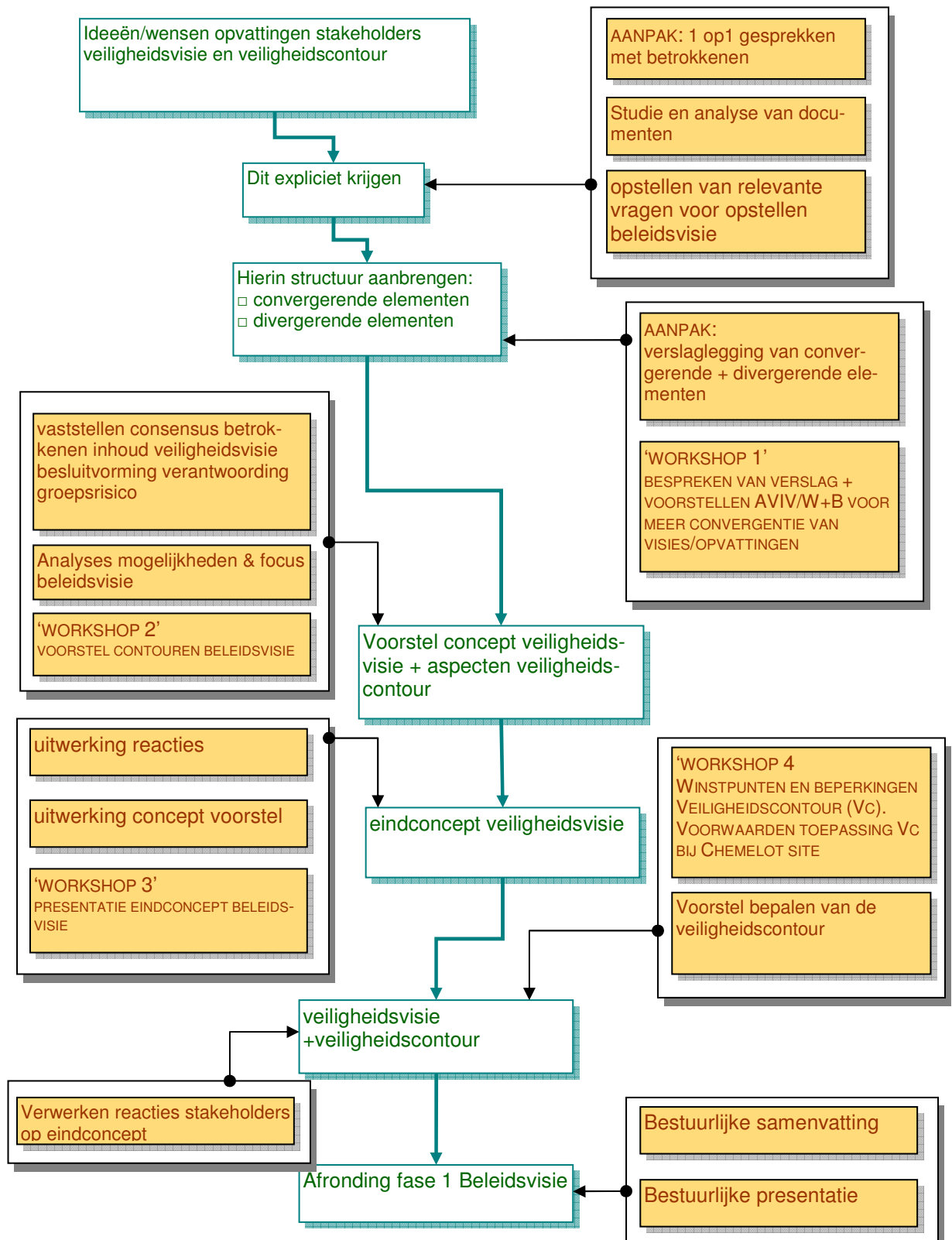
5. Samenstelling projectteam

1	Rob Driessen (projectleider)	GEMEENTE SITTARD-GELEEN
2	Edwin Pirson	GEMEENTE SITTARD-GELEEN
3	Martijn Jansen Schoonhoven Marcel Ohlenfors	GEMEENTE STEIN
4	Peter Janssen	CHEMELOT (DSM)
5	André van den Berg	CHEMELOT (DSM)
6	Marij Hurkens	GEMEENTE BEEK
7	Sjoerd Reijnsbach de Haan	PROVINCIE LIMBURG
8	Janine Brouns	PROVINCIE LIMBURG
9	Marjo Wenders-Erven	PROVINCIE LIMBURG
10	Gerard Drenthen	REGIONALE BRANDWEER ZUID LIMBURG

Geïnterviewde stakeholders:

1	Rob Driessen Edwin Pirson Edwin Gerrmann	GEMEENTE SITTARD-GELEEN
2	Martijn Jansen Schoonhoven	GEMEENTE STEIN
3	Peter Janssen	CHEMELOT (DSM)
5	Marij Hurkens Jo de Bie	GEMEENTE BEEK
5	Sjoerd Reijnsbach de Haan	PROVINCIE LIMBURG
6	Peter Bertrand Jan Diphorn	PROVINCIE LIMBURG

Bijlage I werkproces tot stand komen beleidsvisie + notie verwerking reacties stakeholders



SCHEMATISCH OVERZICHT PROCESSTAPPEN

Notitie ter toelichting van de verwerking van de reacties van de stakeholders op het eindconcept Beleidsvisie EV en Veiligheidscontour.

Deze notie is op te vragen bij de opdrachtgever.

Bijlage II Workshop 1

Tijdens de workshop zijn de resultaten van de interviews gepresenteerd en besproken. De dia's die hierbij zijn gebruikt zijn hierna weergegeven.

NB deze bijlage is als separaat pdf document toegevoegd.

Bijlage III Workshop 2

Tijdens de workshop zijn de thema's van de beleidsvisie gepresenteerd en besproken. De dia's en de handout die hierbij zijn gebruikt zijn hierna weergegeven.

NB deze bijlage is als separaat pdf document toegevoegd.

Bijlage IV workshop 3

Tijdens de workshop is de concept beleidsvisie gepresenteerd en besproken. De dia's die hierbij zijn gebruikt zijn hierna weergegeven.

NB deze bijlage is als separaat pdf document toegevoegd.

Bijlage V workshop 4

Tijdens de workshop zijn de kenmerken, mogelijkheden en beperkingen van de veiligheidscontour besproken. De dia's die hierbij zijn gebruikt zijn hierna weergegeven.

NB deze bijlage is als separaat pdf document toegevoegd.