

Bijlage 8: Rapportage Externe veiligheid

**Actualisatie bestemmingsplan Kom Spui te Terneuzen
Externe veiligheid**

Datum 19 oktober 2011
Referentie 20111344-01
Uw referentie AM11200

Referentie 20111344-01
Rapporttitel Actualisatie bestemmingsplan Kom Spui te Terneuzen
Externe veiligheid

Datum 19 oktober 2011

Opdrachtgever Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Contactpersoon De heer G. Reuver

Behandeld door Mevrouw ing. P.E.M. Coenen-Stalman
De heer ing. E.N.H. Heijnen
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
St. Annalaan 60
6217 KC MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Gegevens plangebied	4
3	Wet- en regelgeving	5
3.1	Transport van gevaarlijke stoffen	5
3.2	Externe veiligheid buisleidingen	5
3.3	Externe veiligheid hoogspanningskabels	6
3.4	Externe veiligheid risicovolle bedrijven	6
4	Risicoanalyse (quickscan)	8
4.1	Transport van gevaarlijke stoffen	8
4.2	Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen	8
4.3	Hoogspanningslijnen	9
4.4	Risicovolle bedrijven	9
4.5	Borssele	10
5	Conclusie	11

1 Inleiding

In opdracht van Aeres Milieu B.V. is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Kom Spui te Terneuzen.

Het onderzoek is uitgevoerd omdat mogelijke risicobronnen in de nabijheid van het plan aanwezig zijn.

Doel van het onderzoek is om na te gaan in hoeverre externe veiligheid een belemmering kan vormen voor het plan en eventueel hieruit volgende randvoorwaarden ten aanzien van het gebruik.

2 Gegevens plangebied

Het plan betreft de kern Spui en is gelegen in de gemeente Terneuzen. In figuur 2.1 is de ligging van het plan weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging plangebied Spui

3 Wet- en regelgeving

3.1 Transport van gevaarlijke stoffen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het binnenwater is een circulaire voor de risiconormering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen gepubliceerd (Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) op 4 augustus 2004, laatste wijziging 1 januari 2010. Deze vervangt de vastgestelde risiconormering (Nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS), Ministerie V&W, Tweede Kamer, 24611, nr. 2, 15 februari 1996).

Voor de risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor of waterweg wordt in navolging van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev). In het project Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen is, in voorbereiding op het Btev, beleid geformuleerd ten aanzien van ruimtelijke ordening en risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Btev zal in de loop van 2012 in werking treden. Bij de laatste wijziging van de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is reeds ingespeeld op het Basisnet Water en het Basisnet Weg.

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor vervoer met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Het PR is de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats in de omgeving van een transportroute bevindt, overlijdt door een ongeval met het transport van gevaarlijke stoffen op die route. Plaatsen met een gelijk risico kunnen door zogenaamde risicocontouren op een kaart worden weergegeven. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten, een grenswaarde van PR 10^{-5} /jr en streefwaarde van PR 10^{-6} /jr.

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval met tien of meer dodelijke slachtoffers in de omgeving van de beschouwde transportroute. Het aantal personen dat in de omgeving van de route verblijft, bepaalt daardoor mede de hoogte van het GR. Het GR wordt weergegeven in een fN-curve. Voor het GR wordt uitgegaan van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde voor het GR is per km-route of tracé bepaald op $10^{-2}/N^2$, dat wil zeggen een frequentie van 10^{-4} /jr voor 10 of meer slachtoffers, 10^{-6} /jr voor 100 of meer slachtoffers etc. en geldt vanaf het punt met 10 slachtoffers. In alle gevallen moet een verslechtering van het GR worden gemotiveerd door het bevoegd gezag. Als maatstaf voor het invloedsgebied GR kan de 10^{-8} -contour worden genomen.

3.2 Externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 zijn het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. De Revb is een nadere invulling van het Bevb. Momenteel gelden het Bevb en de Revb enkel voor hogedrukaardgasleidingen en voor leidingen met aardolieproducten. Overige leidingen zoals etheenleidingen, propeenleidingen e.d. worden in een later stadium toegevoegd.

Bij vaststelling van een bestemmingsplan gelden grenswaarden voor het PR voor kwetsbare objecten en richtwaarden voor beperkt kwetsbare objecten. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde. Voor bestaande situatie geldt voor kwetsbare objecten een grenswaarde van PR 10^{-6} /jr.

Daarnaast dient binnen het invloedsgebied van de buisleiding het GR te worden verantwoord en vergeleken met de in het Bevb gedefinieerde lijn die loopt van 10^{-4} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers naar 10^{-6} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers. Voor hogedrukgasleidingen is het programma CAROLA het aangewezen rekenprogramma. Voor aardolieproducten is het programma Safeti-NL aangewezen. Langs een buisleiding is een belemmeringenstrook aanwezig waarbinnen in principe geen bouwwerken zijn toegestaan.

3.3 Externe veiligheid hoogspanningskabels

In het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen van de Staatsecretaris van VROM is aangegeven dat bij nieuwe situaties zo veel als redelijkerwijs mogelijk vermeden dient te worden dat er nieuwe situaties ontstaan, waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan $0.4 \mu\text{T}$ (de magneetveldzone). Binnen deze 0,4 microteslazone wordt geadviseerd geen nieuwe gevoelige bestemmingen (woningen, scholen, kinderopvangplaatsen) te realiseren.

3.4 Externe veiligheid risicovolle bedrijven

Bij de beoordeling van de risico's voor de externe veiligheid hanteert de overheid twee risicogrootheden:

- het PR: dit is de overlijdenskans voor een individu in de omgeving van de installatie als gevolg van een ongeval met die installatie;
- het GR: dit is de cumulatieve kansverwachting voor slachtofferaantallen in de omgeving van een installatie als gevolg van mogelijke ongevallen met die installatie. Anders dan bij het PR betreft de norm voor het GR een oriënterende waarde waarvan bevoegd gezag gemotiveerd kan afwijken. Bij de besluitvorming dient het bevoegd gezag het GR te verantwoorden. Het gebied waarbinnen de verantwoordingsplicht van toepassing is, is voor categoriale inrichtingen wettelijk vastgelegd in het Revi. Het Revi vormt dan ook de wettelijke basis voor de verantwoordingsplicht van het GR. Daarnaast is door VROM de Handreiking verantwoordingsplicht GR opgesteld; deze handreiking betreft een hulpmiddel voor het lokale bevoegde gezag bij het verantwoorden van het GR.

Met behulp van deze grootheden worden zowel de kansen op ongevallen als de gevolgen van deze ongevallen beoordeeld. Als uitgangspunt geldt daarbij dat het overlijdensrisico ten gevolge van ongevallen met gevaarlijke stoffen voor mensen in de omgeving veel kleiner is dan het natuurlijk overlijdensrisico van mensen. Daarnaast is het uitgangspunt dat ongevallen met veel slachtoffers alleen acceptabel worden geacht bij een voldoende kleine kansverwachting.

In het Bevi zijn grenswaarden gesteld voor (geprojecteerde) kwetsbare objecten en richtwaarden voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten ten aanzien van de PR-contouren. Voor nieuwe situaties is voor kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen) de grenswaarde voor het PR gesteld op een niveau van 10^{-6} /jr. Voor beperkt kwetsbare objecten (bijvoorbeeld bedrijven) is dit een richtwaarde.

Voor het GR wordt als oriëntatiewaarde een toetsingsgrafiek voor de overschrijdingsfrequentie voor dodelijke slachtoffers gehanteerd die loopt van 10^{-5} /jr bij 10 dodelijke slachtoffers, 10^{-7} /jr bij 100 dodelijke slachtoffers naar 10^{-9} /jr bij 1.000 dodelijke slachtoffers.

4 Risicoanalyse (quickscan)

De analyse voor externe veiligheid is gericht op volgende onderdelen:

- transport gevaarlijke stoffen;
- buisleidingen;
- hoogspanningslijnen;
- risicovolle bedrijven.

Bij de quickscan is gebruik gemaakt van de risicokaart.

4.1 Transport van gevaarlijke stoffen

In de nabijheid van het plangebied vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats over de N62. De afstand van deze weg tot het plangebied bedraagt ca. 400 m.

Conform de vigerende circulaire risiconormering hoeft er geen beperking aan het ruimtegebruik te worden gesteld indien de afstand tot de bron groter is dan 200 m.

Aangezien de N62 op meer dan 200 m afstand is gesitueerd levert het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen geen belemmering op voor het plan.

4.2 Transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen

Hogedrukgasleidingen

Op basis van de risicokaart van de provincie Zeeland is geconstateerd dat in de nabijheid van het plangebied twee aardgastransportleidingen zijn gelegen. In tabel 4.1 zijn de gegevens van deze leidingen weergegeven.

Tabel 4.1: Invloedgegevens aardgastransportleidingen nabij plangebied

Leidingcode	Diameter	Ontwerpdruk	100% letaliteitgrens	1% letaliteitgrens (inventarisatieafstand)	Afstand tot plangebied
Gasunie	406,4 mm	66,2 bar	100 m	210 m	± 400 m
Zebra Gasnetwerk	508 mm	80 bar	*	*	± 400 m

* Bij Zebra Gasnetwerk is telefonisch deze info nagevraagd. Hier werd aangegeven dat dit via de gemeente opgevraagd moet worden.

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de hogedrukaardgasleiding van de Gasunie. Conform de informatie van de gemeente Terneuzen ligt het plangebied ook buiten het invloedsgebied van de hogedrukaardgasleiding van Zebra Gasnetwerk.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van hogedrukgasleidingen geeft geen belemmering voor het plan.

4.3 Hoogspanningslijnen

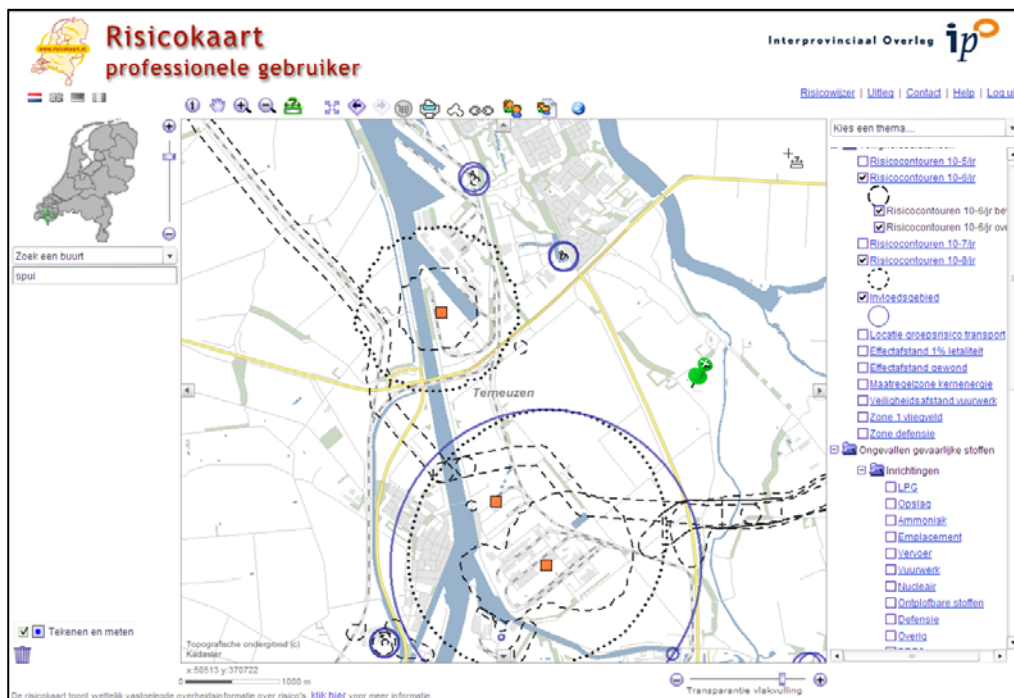
Op basis van de netkaart hoogspanningslijnen van het RIVM is geconstateerd dat de dichtstbijzijnde hoogspanningslijn (150 kV) op meer dan 4 km van het plangebied is gelegen. Deze leveren derhalve geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.4 Risicovolle bedrijven

Op basis van de risicokaart is gebleken dat in Terneuzen een aantal BRZO bedrijven zijn gesitueerd. Deze bedrijven liggen echter allen op een afstand van ruim 2 km ten opzichte van het plan. Het betreft de volgende bedrijven:

- ICL-IP Terneuzen BV;
- Yara Sluiskil BV;
- Heros Sluiskil BV.

Voor de voornoemde bedrijven heeft de provincie Zeeland bevoegd gezag. Navraag bij de provincie omtrent het invloedsgebied van deze bedrijven leerde dat het plangebied (aangegeven in figuur 4.1 met het groene prikkertje) buiten het invloedsgebied van alle drie de bedrijven ligt. Figuur 4.1 is een afbeelding van de professionele risicokaart, zoals wij van de provincie ontvingen.



Figuur 4.1 Informatie professionele risicokaart

De gemeente Terneuzen is van mening dat het invloedsgebied van Yara Sluiskil BV 12 km bedraagt. Hierdoor zou het plangebied wel binnen het invloedsgebied liggen.

De gemeente heeft aangegeven dat indien het plangebied binnen het invloedsgebied ligt, het GR berekend dient te worden (QRA). Gezien het feit dat onderhavig plan een actualisatie van het huidige bestemmingsplan betreft, zal het GR ten gevolge van dit plan niet wijzigen. Ervan uitgaande dat in het kader van de milieuvergunning reeds een QRA is opgesteld (op basis van het vigerende bestemmingsplan) is de hoogte van het GR bekend.

De gemeente dient een afweging te maken of invulling van de verantwoordingsplicht noodzakelijk is.

4.5 Borssele

Het plangebied Spui te Terneuzen is gelegen binnen de schuilzone van de kerncentrale Borssele. Het schuilen is ter voorkoming van besmetting van radioactieve stoffen (op huid en kleding) als gevolg van een eventuele vrijgekomen radioactieve wolk.

5 Conclusie

In opdracht van Aeres Milieu B.V. is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Kom Spui te Terneuzen. Hieronder worden de bevindingen kort opgesomd.

Transport van gevaarlijke stoffen

Aangezien de N62 op meer dan 200 m afstand is gesitueerd levert het aspect externe veiligheid ten gevolge van transport gevaarlijke stoffen geen belemmering op voor het plan.

Buisleidingen

Het plangebied ligt buiten het invloedsgebied van de hogedrukaardgasleiding van de Gasunie. Conform de informatie van de gemeente Terneuzen ligt het plangebied ook buiten het invloedsgebied van de hogedrukaardgasleiding van Zebra Gasnetwerk.

Het aspect externe veiligheid ten gevolge van hogedrukgasleidingen geeft geen belemmering voor het plan.

Hoogspanningslijnen

Er zijn geen hoogspanningslijnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig.

Risicovolle bedrijven

Het is niet geheel duidelijk of het plangebied binnen of buiten het invloedsgebied valt, aangezien provincie en gemeente een ander inzicht hebben. De gemeente dient een afweging te maken of invulling van de verantwoordingsplicht noodzakelijk is.

Borssele

Het plangebied ligt binnen de schuilzone van de kerncentrale Borssele.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



Mevrouw ing. P.E.M. Coenen-Stalman
Projectleider