

Witteveen+Bos
Alexanderstraat 21
postbus 85948
2508 CP Den Haag
telefoon 070 370 07 00
telefax 070 360 00 98

onderwerp inventarisatie externe veiligheid
project langshaven industrieterrein Vijf Eiken te Oosterhout
opdrachtgever gemeente Oosterhout
projectcode OTH163-6
referentie OTH163-6/velm2/013
opgemaakt door drs. M.J. Schilt MA
goedgekeurd door mw. drs. T. van Hattum-Klumper paraaf 
status definitief
datum opmaak 1 december 2010
bijlagen

aan	gemeente Oosterhout	mw. ir. H. Bruinsma leden projectgroep
kopie	Witteveen+Bos	ir. W.B.G. Bijman ing. P.A.J. Bouman

1. INLEIDING

De gemeente Oosterhout wil een openbare aanmeervoorziening en overslagkade realiseren op industrieterrein 'Vijf Eiken'. De kade is geprojecteerd aan de zuidkant van het Wilhelminakanaal, net ten oosten van de A27. De gemeente Oosterhout vraagt zich af of het plan in lijn is met het in Nederland geldende beleid voor de externe veiligheid.

2. WET- EN REGELGEVING

2.1. Wet- en regelgeving

Het transport, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen brengen risico's met zich mee door de mogelijkheid dat bij een ongeval gevaarlijke lading vrij kan komen. De discipline externe veiligheid houdt zich bezig met het beheersen van de hieraan verbonden risico's voor mensen die zich in de nabijheid van gevaarlijke stoffen bevinden.

Externe veiligheid maakt onderscheid tussen risicobronnen en risico-ontvangers. De risicobronnen zijn in twee groepen te verdelen:

- transportassen, zoals wegen en spoorwegen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- inrichtingen waarin productie, gebruik, verstrekking en/of opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt.

Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gericht op de bescherming van individuen die zich bevinden in beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten¹, oftewel de risico-ontvangers.

¹ Een onderscheid tussen beperkt kwetsbare en kwetsbare objecten is gegeven in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

plaatsgebonden risico en groepsrisico

Het **plaatsgebonden risico (PR)** is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Hoe dichterbij de bron, hoe groter het plaatsgebonden risico. De grenswaarde die gehanteerd wordt voor het plaatsgebonden risico is gesteld op 10^{-6} (kans van 1 op de miljoen per jaar) voor nieuwe situaties.

Het **groepsrisico (GR)** is de kans per jaar dat in één keer een groep van een bepaalde grootte dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hoe meer mensen nabij de bron, hoe groter het groepsrisico. De oriënterende waarde voor situaties rondom transportassen is:

- 10 doden: kans/jaar is 10^{-4} ;
- 100 doden: kans/jaar is 10^{-6} ;
- 1.000 doden: kans/jaar is 10^{-8} .

De oriënterende waarde voor situaties rondom inrichtingen is:

- 10 doden: kans/jaar is 10^{-5} ;
- 100 doden kans/jaar 10^{-7} ;
- 1.000 doden: kans/jaar is 10^{-9} .

Het bevoegd gezag dient over iedere toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico verantwoording af te leggen.

regelgeving rond transportassen

Het vervoer van gevaarlijke stoffen kent verschillende modaliteiten: vervoer over de weg, het spoor, over het water (zee en binnenwater) en door buisleidingen. Langs transportassen waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt, bestaat een grotere kans dat een ongeluk met gevaarlijke stoffen plaatsvindt dan elders. Het externe veiligheidsbeleid kan beperkingen opleggen aan langs zo'n transportas geprojecteerde plannen en projecten. De Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen² (Circulaire RNVGS) schrijft het beleid voor waarmee een afweging plaats kan vinden tussen de veiligheidsbelangen die een rol spelen bij het vervoer van gevaarlijke stoffen en de ruimtelijke structuur van de omgeving. Deze circulaire is van toepassing op alle transportassen met uitzondering van buisleidingen. Voor buisleidingen gelden afzonderlijke circulaire.

In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is voor het plaatsgebonden risico ten opzichte van kwetsbare objecten een grenswaarde opgesteld. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt een richtwaarde. Voor het groepsrisico is geen harde norm vastgelegd. Er is voor gekozen het groepsrisico als oriënterende waarde te handhaven. Over elke overschrijding van de oriënterende waarde, dan wel elke toename van het groepsrisico, moet verantwoording worden afgelegd.

regelgeving rond inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen³ (hierna: Bevi) zijn de risiconormen voor externe veiligheid rond inrichtingen waarin productie, gebruik of opslag van gevaarlijke stoffen plaatsvindt vastgelegd. De gemeenten en provincies moeten de normen uit het Bevi (en de daarbij horende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)) naleven bij de vaststelling van ruimtelijke plannen. In het Bevi is voor het plaatsgebonden risico ten opzichte van kwetsbare objecten een grenswaarde opgesteld; voor beperkt kwetsbare objecten is het plaatsgebonden risico een richtwaarde. In het Bevi is geen harde norm voor het groepsrisico vastgelegd. Er is voor gekozen om de norm voor het groepsrisico als oriënterende waarde te handhaven, zij het met een nadrukkelijke verantwoordingsplicht.

² Staatscourant 147 d.d. 4 augustus 2004 en Staatscourant 19907 d.d. 22 december 2009.

³ Staatsblad, 10 juni 2004.

ontwikkelingen in het beleid

In de Nota vervoer gevaarlijke stoffen heeft het kabinet de ontwikkeling van een Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aangekondigd. Het doel van het Basisnet is het vastleggen en waarborgen van een duurzame balans tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen, de ruimtelijke omgeving en veiligheid. Het Basisnet zal grenzen stellen aan het risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, vaarwegen en spoorlijnen alsmede aan ruimtelijke ontwikkelingen langs die wegen, vaarwegen en spoorlijnen. De Basisnetten Weg, Water en Spoor zijn inmiddels gereed. Voor elke weg en vaarweg die deel gaat uitmaken van het Basisnet, is vastgesteld hoeveel risico het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg of vaarweg maximaal mag veroorzaken.

Voor de juridische verankering van het Basisnet is een wijziging van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen in voorbereiding, waarin de regels voor de vervoerszijde zullen worden opgenomen. Tevens wordt gewerkt aan het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev), waarin voor de zijde van de ruimtelijke ordening regels zullen worden opgenomen voor onder meer het plaatsgebonden risico, het groepsrisico en het zogenoemde plasbrandaandachtsgebied.

2.2. Risicobenadering

In dit deelonderzoek is bij het uitvoeren van de risicoanalyse zoveel mogelijk de zogenaamde risicobenadering gehanteerd. Op grond van de risicobenadering is het niet altijd nodig om hiervoor een gedetailleerde, tijdrovende en dure kwantitatieve risicoanalyse uit te voeren. 'Guideline for Quantitative Risk Assessment', deel 2, uitgave 1999, van de Commissie Preventie van Rampen (PGS3, het zogenaamde Paarse Boek) wordt van een specifiek routedeel aangegeven op welke wijzen het risiconiveau inzichtelijk kan worden gemaakt, waarbij de mate van nauwkeurigheid toeneemt:

1. een eerste indruk van de risiconiveaus kan worden verkregen aan de hand van de risicoatlassen, het Risico Register Gevaarlijke Situaties (RRGS) of door het aantal transportbewegingen per jaar te vergelijken met drempelwaarden. De vuistregels gelden alleen voor elementaire situaties. Als uit de verkeerssituatie of anderszins blijkt dat er geen sprake is van een elementaire situatie, dan moet worden doorgegaan naar 2;
2. als op basis van het voorgaande niet duidelijk is of er sprake is van een extern veiligheidsprobleem, dan kan het risico worden ingeschat met behulp van het rekenmodel RBM-II.

3. TOETS

De langshaven is niet bestemd voor de op- en overslag van gevaarlijke stoffen. De langshaven is daarmee geen risicobron voor de externe veiligheid.

De langshaven ligt nabij de volgende risicobronnen voor de externe veiligheid (zie afbeelding 3.1):

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A27;
- de hogedruk aardgastransportleiding Z-522-08-KR-001.

plaatsgebonden risico

Volgens een e-mail d.d. 25 november 2010 van de heer Roelof Janssen van de gemeente Oosterhout is Van Gastel Wijnen aan het Wilhelminakanaal-Noord geen inrichting die valt onder de werkingssfeer van het Bevi. Dit is in afwijking van de risicokaart van de provincie Noord-Brabant, die laat zien dat de Van Gastel Wijnen wel een Bevi-inrichting is en daarmee een 10^{-6} -PR-contour heeft (zie afbeelding 3.1). In deze notitie gaan wij uit van het standpunt van de gemeente Oosterhout.

De toekomstige langshaven leidt daarmee niet tot een overschrijding van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico.

groepsrisico

De toekomstige langshaven ligt wel binnen het invloedsgebied voor de berekening van het groepsrisico van de A27 en de hogedruk aardgastransportleidingen.

Relevant is nu de vraag of de langshaven leidt tot een significante toename van de personendichtheid en daarmee een toename van het groepsrisico. Dit is niet het geval. De langshaven is bestemd voor het kortstondig laden en lossen van schepen. De haven zal niet permanent in gebruik zijn, maar enkele uren per dag worden gebruikt. Het laden en lossen geschiedt grotendeels machinaal, waardoor weinig aanvullende mankracht noodzakelijk (gemiddeld hooguit vijf personen) is. Dit leidt tot een zeer minimale toename van de personendichtheid en daarmee tot een te verwaarlozen wijziging van het groepsrisico. Het groepsrisico vormt derhalve geen belemmering voor de aanleg van de langshaven.

afbeelding 3.1. Risicobronnen voor de externe veiligheid nabij de planlocatie



4. CONCLUSIE

De langshaven ligt nabij de volgende risicobronnen voor de externe veiligheid:

- het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A27;
- de hogedruk aardgastransportleiding Z-522-08-KR-001.

De langshaven leidt echter niet tot een overschrijding van de grenswaarde van het plaatsgebonden risico en evenmin tot een toename van het groepsrisico. Hiermee is het plan in lijn met de geldende regelgeving voor externe veiligheid.