



ONDERZOEK EXTERNE VEILIGHEID

LEGALISEREN WOONBOTEN DONCKERNACK

TE ROERMOND



Omgeving



Rapportage onderzoek externe veiligheid

Legaliseren woonboten Donckernack te Roermond

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	15255.005
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	29 juni 2021
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer ing. M. de Loos
Paraaf	1550

Kwaliteitszorg

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	2
2.1	Wet- en regelgeving	2
2.2	Plaatsgebonden Risico	2
2.3	Groepsrisico.....	2
2.4	Verantwoordingsplicht	2
2.5	Gemeentelijk beleid	3
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	4
3.1	Buisleiding	4
3.2	Transport	4
3.3	Inrichting	5
4	BEPERKTE VERANTWOORDING VAN HET GROEPSRISICO	6
4.1	Analyse scenario's.....	6
4.2	Zelfredzaamheid	6
4.3	Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid.....	6
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

1 INLEIDING

De gemeente Roermond heeft het voornemen de bestaande situatie met betrekking tot de woonboten in het Doncker Nack ten noorden van de N280 te Roermond te legaliseren. Het vigerende bestemmingsplan staat de aanwezigheid van woonboten niet toe. Om af te wijken van het vigerende bestemmingsplan heeft Econsultancy voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de situering van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen via wegen en spoorlijnen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes en de Regeling Basisnet. Voor transport middels buisleidingen is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van toepassing. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de 10^{-6} /jaar-contour (wettelijk harde grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.

2.4 Verantwoordingsplicht

In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

In de verantwoording moet worden ingegaan op de mogelijkheden ter bestrijding en beperking van de omvang van calamiteiten en de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen. Tevens moet worden ingegaan op de aanwezige en te verwachten dichtheid van personen binnen het invloedsgebied van de betreffende risicobronnen en het groepsrisico in relatie tot de oriëntatiewaarde. Dit valt onder de 'beperkte verantwoording'. Aanvullend moet worden ingegaan op:

- maatregelen getroffen door de beheerder van de activiteit ter beperking van het groepsrisico;
- mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
- mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

2.5 Gemeentelijk beleid

De gemeente Roermond heeft op 10 juni 2010 de 'Visie Externe Veiligheid Roermond' vastgesteld. Het document bestaat uit vier delen:

- huidige situatie (peiljaar 2010);
- ambitie en visies;
- externe veiligheid in uitvoering;
- signaleringskaart (peiljaar 2011).

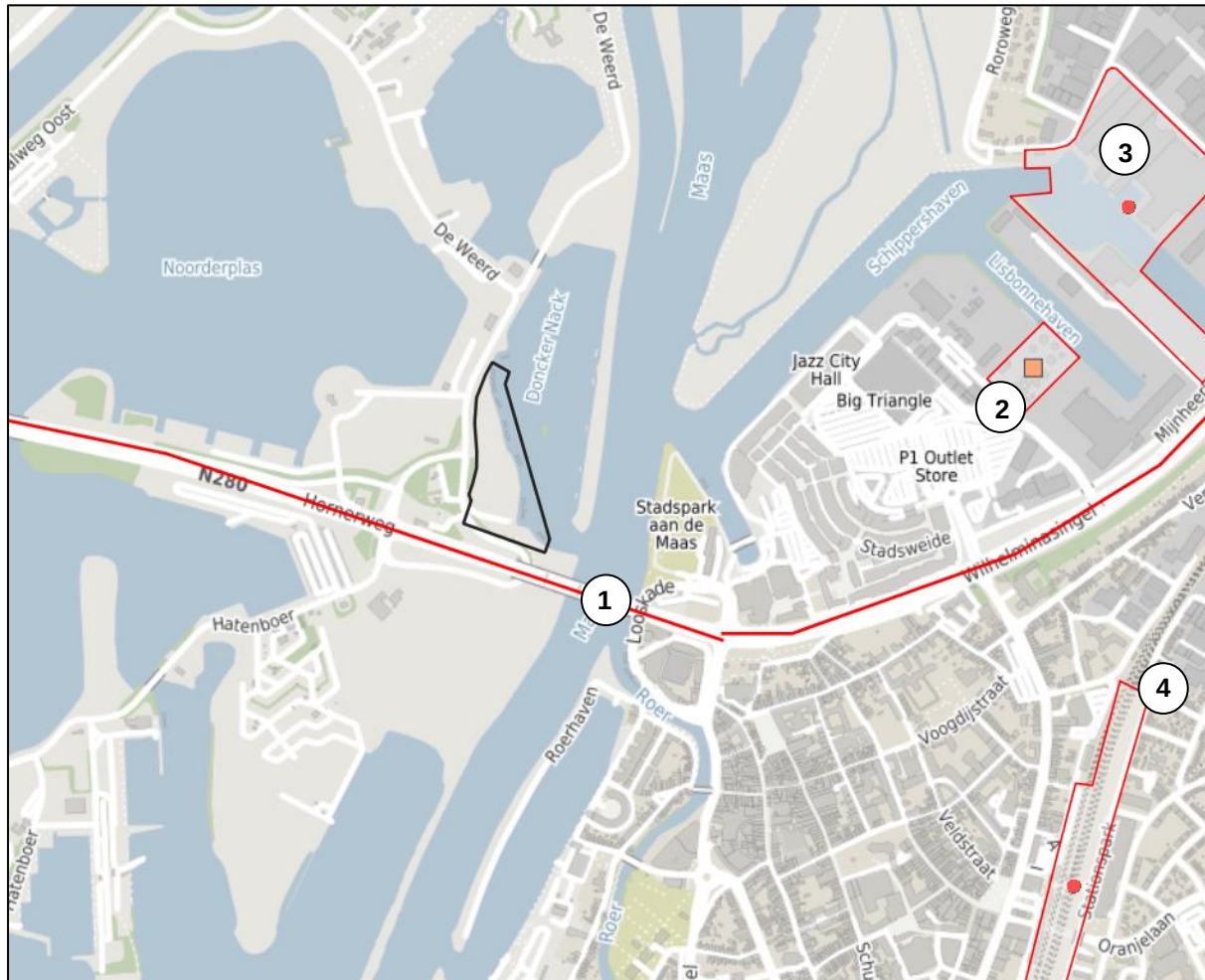
In tabel 2.1 is een zone-indeling weergegeven waarin per zone eisen zijn gesteld aan de omgeving.

Tabel 2.1 Matrix met zone-indeling hoofdtransportaders

Zone	Afstand (vanaf rand van de bron)	Omschrijving
I	0 - 30 meter	Zone waarbinnen diverse beperkingen gelden.
II	30 - 200 meter	Zone waarbinnen geen extra kwetsbare objecten gerealiseerd mogen worden (minder zelfredzame personen).
III	200 - 300 meter	Zone waarbinnen geen beperkingen gelden voor het ruimtegebruik mits de oriënterende waarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.
IV	> 300 meter	Zone waarbinnen geen beperkingen gelden voor het ruimtegebruik.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied globaal aangegeven (zwart).



Figuur 3.1 Uitsnede risicokaart met aanduiding locatie

In de onderstaande paragrafen worden de genummerde risicobronnen nader toegelicht.

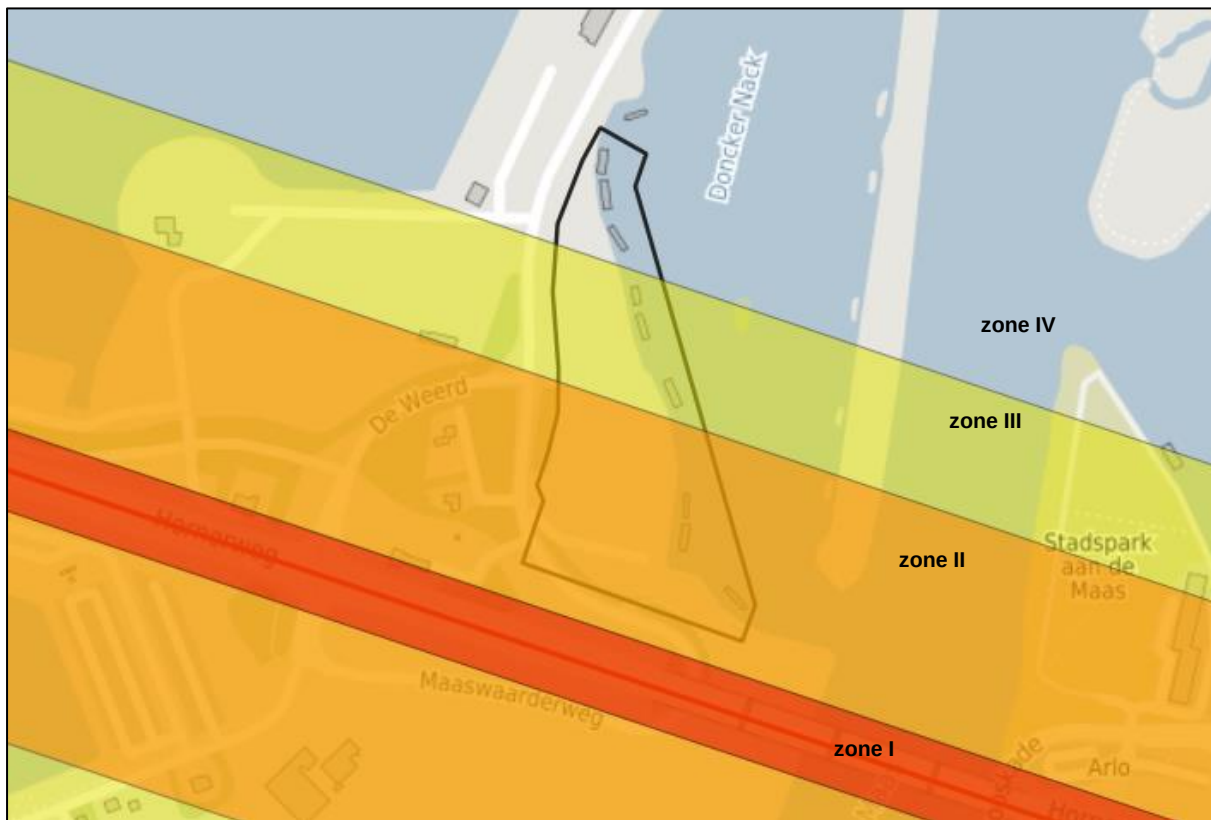
3.1 Buisleiding

Omdat er binnen een straal van 580 meter tot het plangebied geen buisleidingen zijn gelegen, bestaan er geen belemmeringen voor de woonboten.

3.2 Transport

De afstand vanaf het midden van de N280 (1) tot de grens van het plangebied bedraagt circa 57 meter. Via deze transportroute worden gevaarlijke stoffen vervoerd. In het kader van de bestemmingsplan dient conform de Visie Externe Veiligheid Roermond (VEVR) het groepsrisico te worden verantwoord. De plaatsgebonden risicocontour van $10^{-6}/\text{jr}$ ligt op een afstand van 15 meter. Alle woonboten liggen hiermee ruim buiten de plaatsgebonden risicocontour, maar liggen wel binnen het invloedsgebied van de N280.

De zones zoals genoemd in de VEVR zijn geprojecteerd vanaf het hart van de weg (zie figuur 3.2). De woonboten liggen binnen verschillende zones. Van de 10 woonboten liggen drie woonboten binnen zone II, drie in zone III en de overige woonboten in zone IV.



Figuur 3.2 Visualisatie zones

Het aantal woonboten is zeer beperkt (9 à 10 stuks). De bijdrage van de toevoeging van deze woonboten voor 'woongebruik' aan het groepsrisico is zeer gering. Omdat het plan deels binnen 200 meter van de bron is gelegen dient aandacht gegeven te worden aan de verantwoordingsplicht. Het positioneren van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling buiten invloedsgebieden van risicovolle activiteiten is zoals genoemd in de VEVV geen optie. De risico's als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen (toxisch en BLEVE) dienen wel meegenomen te worden in een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Daarnaast wordt ingegaan op bluswatervoorzieningen en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

3.3 Inrichting

Alle inrichtingen liggen op een afstand van circa 1 kilometer en verder. De inrichtingsgrens van het spoorwegemplacement (4) ligt op circa 1245 meter ten zuidoosten van het plangebied. Gelet op de afstand tot het plangebied is enkel het scenario met toxische gassen relevant. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

4 BEPERKTE VERANTWOORDING VAN HET GROEPSRISICO

4.1 Analyse scenario's

Voor de zones II en III is het scenario BLEVE en toxische gaswolk maatgevend. Binnen deze zones zijn in de huidige situatie zes woonboten gelegen. Omdat het niet gaat om extra kwetsbare objecten gelden er geen beperkingen. Vanwege het spoorwegemplacement is toxisch scenario relevant. In de onderstaande paragrafen wordt aangegeven welke maatregelen in geval van een calamiteit getroffen kunnen worden. De verantwoording zal gericht zijn op mogelijkheden ter bestrijding van calamiteiten, bereikbaarheid en zelfredzaamheid. De verantwoording moet ter beoordeling worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio Limburg-Noord.

4.2 Zelfredzaamheid

Via het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Zowel bij een koude of warme BLEVE op de N280 dienen overlevenden het gebied te ontvluchten in verband met secundaire branden. Personen dienen via het zandpand te vluchten in de noordelijke richting van de bron af.

Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken. Eventuele mechanische ventilatie dienen ook uitgeschakeld te worden. Evacuatie wordt pas in gang gezet als de situatie dat toelaat.

Er kunnen geen aanvullende bouwtechnische maatregelen worden geëist. Deze kunnen echter wel als aandachtspunt meegegeven worden aan de bewoners van de betreffende woonboten. Verder kunnen bewoners worden ingelicht middels risicocommunicatie over de mogelijke risico's en handelingsperspectieven zodat de bewustwording en zelfredzaamheid wordt verhoogd.

4.3 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Het ontstaan van een koude BLEVE is niet preventief te bestrijden, omdat de calamiteit zonder aankondiging plaatsvindt. Het plangebied is via de N280 bereikbaar in de oostelijke en westelijke richting. Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten als gevolg van het incident te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. Voor een goede bestrijdbaarheid is het van belang dat het voor de brandweer mogelijk is om:

- op tijd ter plaatse te zijn;
- voldoende opstelplaatsen te hebben;
- voldoende blusmiddelen te hebben.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd naar de woonboten ter plaatse van de Doncker Nack te Roermond. Doel van het onderzoek is het identificeren van mogelijk relevante risicovolle activiteiten in de omgeving en de effecten van deze activiteiten op het plan.

Calamiteiten op de N280 kunnen leiden tot het ontstaan van een BLEVE en/of toxische wolken. In verband met secundaire branden als gevolg van een BLEVE moeten bewoners het gebied ontvluchten in de noordelijke richting. In het geval van een toxisch scenario moeten ramen en deuren moeten worden gesloten, eventuele mechanische ventilatie dienen ook uitgeschakeld te worden en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken. Evacuatie wordt pas in gang gezet als de situatie dat toelaat. Door bewoners tijdig te waarschuwen kan het aantal slachtoffers worden beperkt. De verantwoording van het groepsrisico moet worden voorgelegd aan de Veiligheidsregio Limburg-Noord.

Econsultancy
Swalmen, 29 juni 2021

