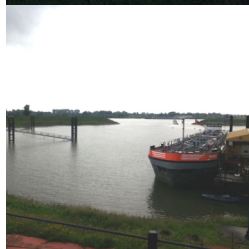


**Uitgangspuntennotitie effectstudies
MIRT 3 Overnachtingshaven Lobith**

externe veiligheid



**Uitgangspuntennotitie effectstudies
MIRT 3 Overnachtingshaven Lobith****externe veiligheid**

referentie	projectcode	status
AH660-1-229/14-018.297	AH660-1-229	eindconcept
projectleider	projectdirecteur	datum
drs. J.M. van Nieuwpoort	ing. A.J.P. Helder	29 september 2014

autorisatie	naam	paraaf
goedgekeurd	drs. J.M. van Nieuwpoort	<i>JvN</i>

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. KADERS	1
1.1. Wettelijk kader	1
1.2. Beleidskader	1
1.3. Richtlijnen	2
1.4. Referentiesituatie	2
1.5. Beoordelingskader MER	2
2. UITGANGSPUNTEN	5
3. AANPAK	7
3.1. Studiegebied van het onderzoek	7
3.2. Gehanteerde onderzoeksmethode en technieken	7
3.3. Effectbeschrijving	7
3.4. Planning van deelstudie externe veiligheid	8
laatste bladzijde	8
BIJLAGEN	aantal blz.
-	

1. KADERS

Hieronder worden de verschillende kaders op een rij gezet die van belang zijn bij het onderzoek met betrekking tot externe veiligheid.

1.1. Wettelijk kader

Voor het project zijn de onderstaande wettelijke kaders relevant bij het in beeld brengen van de externe veiligheid.

Tabel 1.1. Wet- en regelgeving externe veiligheid

wet-/regelgeving	omschrijving	relevantie voor Lobith
Circulaire risiconormering voor vervoer gevaarlijke stoffen.	bevat regelgeving met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen	maakt integraal onderdeel uit van de vaarweg voor vervoer gevaarlijke stoffen
Wet basisnet vervoer gevaarlijke stoffen	bevat regelgeving met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen	maakt integraal onderdeel uit van de vaarweg voor vervoer gevaarlijke stoffen
Regeling Basisnet	bevat regelgeving met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen	maakt integraal onderdeel uit van de vaarweg voor vervoer gevaarlijke stoffen
ADN(R) Europese overeenkomst voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over binnenwateren	bevat regels met betrekking tot afstanden tot schepen met gevaarlijke lading (kegelschepen)	in de overnachtingshaven worden ligplaatsen voor kegelschepen mogelijk gemaakt (zowel voor schepen met 1 als 2 blauwe kegels)
Binnenvaartpolitiereglement	bevat regels met betrekking tot afstanden tot schepen met gevaarlijke lading (kegelschepen)	in de overnachtingshaven worden ligplaatsen voor kegelschepen mogelijk gemaakt (zowel voor schepen met 1 als 2 blauwe kegels)
Besluit externe veiligheid inrichtingen	bevat regelgeving met betrekking tot externe veiligheid voor productie, opslag of gebruik van gevaarlijke stoffen	mogelijk zijn er in de omgeving relevant risicobronnen of ontvangers te identificeren
Regeling externe veiligheid inrichtingen	bevat regelgeving met betrekking tot externe veiligheid voor productie, opslag of gebruik van gevaarlijke stoffen	mogelijk zijn er in de omgeving relevant risicobronnen of ontvangers te identificeren

1.2. Beleidskader

De hieronder genoemde beleidskaders in tabel 1.2 zijn van belang bij het uitwerken van het onderzoek naar externe veiligheid.

Tabel 1.2. Richtlijnen/voorschriften voor het uitwerken van het externe veiligheids-onderzoek

richtlijn/werkwijze	omschrijving	relevantie voor Lobith
handleiding Risicoanalyse transport	bevat regelgeving met betrekking tot vervoer en ligplaatsen van gevaarlijke stoffen	in de overnachtingshaven worden ligplaatsen voor kegelschepen mogelijk gemaakt (zowel voor schepen met 1 als 2 blauwe kegels)
handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico	Biedt een methode voor het inzichtelijk maken van het groepsrisico.	Indien groepsrisico in beeld moet worden gebracht dan gebeurt dit overeenkomstig de handreiking.

1.3. Richtlijnen

Naast beleidskaders en wettelijke kaders is ook nog de onderstaande richtlijn van belang voor het onderdeel externe veiligheid.

Tabel 1.3. Richtlijnen

richtlijn/werkwijze	omschrijving	relevantie voor Lobith
Richtlijn vaarwegen 2011 (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011I) + supplement (2013)	geeft richtlijnen en beleid voor onder andere de afstanden die aangehouden moeten worden bij Kegelligplaatsen	de richtlijn ziet op projecten voor Rijkswaterstaat. Dit is een gezamenlijk project waar onder andere Rijkswaterstaat bij betrokken is. Deze richtlijn bevat afstanden die aangehouden moeten worden bij het realiseren van ligplaatsen voor kegelschepen

1.4. Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie wordt aangesloten bij het MER. Voor de referentiesituatie wordt uitgegaan van de huidige situatie + de autonome ontwikkeling.

1.5. Beoordelingskader MER

Bij het in beeld brengen van de externe veiligheid wordt onderstaand beoordelingskader gehanteerd. Hierbij wordt aan de hand van 3 criteria de externe veiligheid onderzocht.

Tabel 1.4. Beoordelingskader MER

aspect	criterium	methode
externe veiligheid	beoordeling plaatsgebonden risico	kwantitatief, aan de hand van wettelijke risicoafstanden
	beoordeling groepsrisico	kwantitatief, aan de hand van een berekening
	beheersbaarheid van incident	kwantitatief
	zelfredzaamheid	kwantitatief

Beoordeling thema externe veiligheid

De tabellen 1.5, 1.6, 1.7 en 1.8 geven de wijze waarop voorlopig de verschillende effecten in het kader van externe veiligheid worden gewaardeerd.

Tabel 1.5. Beoordeling plaatsgebonden risico

score	maatlat
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie: overschrijding van wettelijke grenswaarden voor het plaatsgebonden risico (zoals deze volgen uit basisnet)
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie: toename van het plaatsgebonden risico
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie: afname van het plaatsgebonden risico tot minder dan 10^{-7}
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie: afname van het plaatsgevonden risico tot minder dan 10^{-8}

Bij de beoordeling van het plaatsgebonden risico worden de risico-contouren (Basisnetafstanden) gehanteerd zoals deze voor de vaarweg zijn opgenomen(overnachtingshaven maakt deel uit van de vaarweg) in het basisnet en het HART.

Tabel 1.6. Beoordeling groepsrisico

score	maatlat
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie: overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico (zoals deze volgen uit basisnet).
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie: toename van het groepsrisico
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie: afname van het groepsrisico
++	sterk positief effect ten opzichte van de referentiesituatie: afname van het groepsrisico tot 0.1 maal de oriëntatiewaarde

Aan de hand van het basisnet en bijbehorende handleidingen, wordt allereerst in kaart gebracht of er een berekening van het groepsrisico is vereist. Indien dit is vereist wordt het groepsrisico berekend.

Tabel 1.7. Verantwoording groepsrisico - Beoordeling beheersbaarheid incidenten.

score	maatlat
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie

Bij de beoordeling van de beheersbaarheid van incidenten wordt rekening gehouden met de tijd die hulpdiensten nodig hebben om ter plaatse te zijn, of de haven geheel goed bereikbaar en begaanbaar is voor hulpdiensten en hoeveel tijd de hulpdiensten nodig hebben voordat deze met werkzaamheden kunnen beginnen. Dit in overleg met de Veiligheid- en Gezondheidsregio Gelderland Midden.

Tabel 1.8. Verantwoording groepsrisico -Beoordeling zelfredzaamheid bevolking

score	maatlat
-	negatief effect ten opzichte van de referentiesituatie
0	geen effect ten opzichte van de referentiesituatie
+	positief effect ten opzichte van de referentiesituatie

De zelfredzaamheid van de bevolking wordt kwalitatief beoordeeld aan de hand van de opbouw van de bevolkingsamenstelling en de nabijheid van deze bevolking in relatie tot de effectenafstanden van mogelijke incidenten.

2. UITGANGSPUNTEN

Bij het onderzoek naar de externe veiligheid van de overnachtingshaven worden de volgende uitgangspunten in acht genomen:

1. Binnen de locatie Spijk worden ligplaatsen gerealiseerd voor schepen die gevaarlijke stoffen vervoeren, zogenaamde kegelligplaatsen. Uitgangspunt is dat de ligplaatsen niet bedoeld zijn voor laden en lossen van gevaarlijke stoffen en er 9 ligplaatsen komen voor schepen met 1 blauwe kegel en 1 ligplaats voor schepen met 2 blauwe kegels. Bij het effectstudie wordt gekeken naar de verschillende locaties voor de kegelschepen en wordt er afgestemd met het ontwerpteam.
2. Er wordt uitgegaan van de regelgeving Basisnet. Momenteel is deze nog opgenomen in de circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Deze circulaire wordt naar verwachting op de korte termijn vervangen door de Wet basisnet. Bij toetsing wordt uitgegaan van het basisnet en wordt de methodiek gevolgd zoals beschreven in de handleiding risicoanalyse transport (HART). Naar verwachting is treedt de Wet basisnet in werking voor de terinzagelegging van het MER (13-11-2015).
3. Conform de Handleiding Risicoanalyse Transport bedraagt het invloedsgebied bij een ongeval met toxische gassen 1.070 meter (1 %-letaliteitsgrens).
4. Op basis van kengetallen PGS 1 en de Handleiding verantwoordingsplicht groepsrisico zal de bevolkingsdichtheid binnen het invloedsgebied in kaart worden gebracht. Hierbij wordt ook rekening gehouden met nog niet ingevulde bestemmingsplanruimte.
5. De overnachtingshaven maakt, op basis van het definitieve ontwerp Basisnet Water deel uit van de vaarweg en vormt dus een wijziging van de vaarweg als risicobron. Een eventueel effect van de nieuwe overnachtingshaven op de locatiespecifieke faalfrequentie wordt in beeld gebracht.
6. Er wordt uitgegaan van de risicoafstanden zoals deze volgen uit het ADN(R) en het binnenvaartpolitiereglement. Daarnaast gaan wij ervan uit de richtlijn Vaarwegen 2011 van toepassing is bij het aanleggen van deze haven. De te hanteren risicoafstanden zijn:

te hanteren afstand	ligplaats schip 1 blauwe kegel	ligplaats schip met 2 blauwe kegels
andere schepen	10	50
gesloten woongebieden ¹	100	300
tankopslagplaatsen	100	100
kunstwerken	100	100
recreatiegebieden	100	300

7. Uitgangspunt is dat geen risicobronnen als bedoeld in het Bevi mogelijk worden gemaakt bij het ontwikkelen van de haven.
8. Uitgangspunt is dat de aanleg van de havens geen verandering van de intensiteit van het vaarverkeer als gevolg heeft.
9. Risicobronnen en -ontvangers worden mede via overleg met gemeente en de Veiligheids- en gezondheidsregio Gelderland Midden in beeld gebracht. Op basis van risico-kaart.nl wordt een allereerste inventarisatie uitgevoerd

¹ Hierbij wordt aansluiting gezocht bij het begrip 'woningen' zoals wordt bedoeld in het Bevi.

3. AANPAK

Hieronder wordt de aanpak van het onderzoek besproken. Hierbij gaat dit hoofdstuk in op verschillende onderdelen die bij het onderzoek aan bod komen.

3.1. Studiegebied van het onderzoek

Het studiegebied van het onderzoek bestaat uit het plangebied van de m.e.r. inclusief het invloedsgebied van 1.070 meter gemeten vanaf deze plangrenzen.

Afbeelding 3.1 Plangebied van de m.e.r.



3.2. Gehanteerde onderzoeksmethode en technieken

Het plaatsgebonden risico wordt in kaart gebracht en onderzocht aan de hand van de te hanteren risicocontouren die volgen uit de regelgeving met betrekking tot het Basisnet. Allereerst wordt onderzocht of het groepsrisico berekend moet worden, of dat het onder de drempelwaarde blijft. Het Groepsrisico wordt, indien noodzakelijk, berekend binnen het invloedsgebied vanaf 1070 meter, zoals ook volgt uit het onderzoek dat is uitgevoerd in de vorige fase. Tijdens het uitvoeren van het onderzoek wordt de omvang het invloedsgebied gecontroleerd.

3.3. Effectbeschrijving

In het onderzoek met betrekking tot externe veiligheid wordt beschreven in hoeverre de voorgestelde ontwerpen voldoen aan de wettelijke vereisten voor externe veiligheid. Hieruit volgt uiteindelijk of de voorgestelde ontwerpen wettelijk zijn toegestaan en, indien nodig, wordt het berekende groepsrisico verantwoord. Daarnaast wordt tevens aangegeven welk ontwerp op basis van de beoordelingscriteria het beste scoort.

Wij onderzoeken of er tijdens de aanleg sprake is van een tijdelijke situatie die relevant is voor externe veiligheid. Indien dit het geval is wordt ook onderzocht in hoeverre deze tijdelijke situatie voldoet aan de eisen in het kader van externe veiligheid. Hierbij wordt, voor zover mogelijk, ook kwalitatief beschreven welke gevolgen er zijn voor de externe veiligheid.

3.4. Planning van deelstudie externe veiligheid

De planning van de deelstudie volgt de overall planning van het project.