



Rapport 21620457.R03a

Bestemmingsplan uitbreiding terrein Heros Sluiskil
Quicksan externe veiligheid



Rapport 21620457.R03a

Bestemmingsplan uitbreiding terrein Heros Sluiskil
Quicksan externe veiligheid

Datum:
7 mei 2018

Opdrachtgever: Heros Sluiskil BV
De heer M.W. Stouten
Postbus 1
4540 AA SLUISKIL
m.stouten@heros.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws



INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Huidige situatie	3
1.3 Toekomstige situatie	4
1.4 Reikwijdte onderzoek	5
2. BELEIDSKADER	5
2.1 Plaatsgebonden risico	5
2.2 Groepsrisico	6
2.3 Plasbrandaandachtsgebied	6
2.4 Verantwoordingsplicht	6
2.5 Provinciaal en gemeentelijk beleid	7
3. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN	7
3.1 Algemeen	7
3.2 Inventarisatie	7
3.3 Beoordeling	8
4. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN	9
4.1 Algemeen	9
4.2 Inventarisatie	9
4.3 Beoordeling	11
5. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR	11
5.1 Algemeen	11
5.2 Inventarisatie	11
5.3 Beoordeling	13
6. CONCLUSIES EN AANBEVELING	13

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Heros Sluiskil BV is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd. De aanleiding daarvoor is de ruimtelijke procedure die nodig is voor de uitbreiding van het huidige bedrijfsperceel aan de Oostkade 5 in Sluiskil. De uitbreiding is ten noorden van de huidige bedrijfsactiviteiten beoogd. De ruimtelijke procedure is nodig omdat de plannen niet passen binnen het van toepassing zijnde beheersverordening.

Het doel van dit onderzoek is om een uitspraak te kunnen doen, of voor het initiatief knelpunten zijn op het vlak van externe veiligheid. Met het onderzoek zijn risicobronnen in het plangebied en de omgeving van het plangebied geïnventariseerd, voor zover het plangebied zich binnen hun invloedsgedebied bevindt. Op basis van de verzamelde informatie is een inschatting gegeven van knelpunten en mogelijke vervolgacties. De bevindingen zijn in dit rapport weergegeven.

1.2 Huidige situatie

In afbeelding 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het plangebied is in de afbeelding geel omlijnd. Ten zuiden van het plangebied is de huidige inrichting van Heros zichtbaar.

Afbeelding 1: Globale ligging plangebied



1.3 Toekomstige situatie

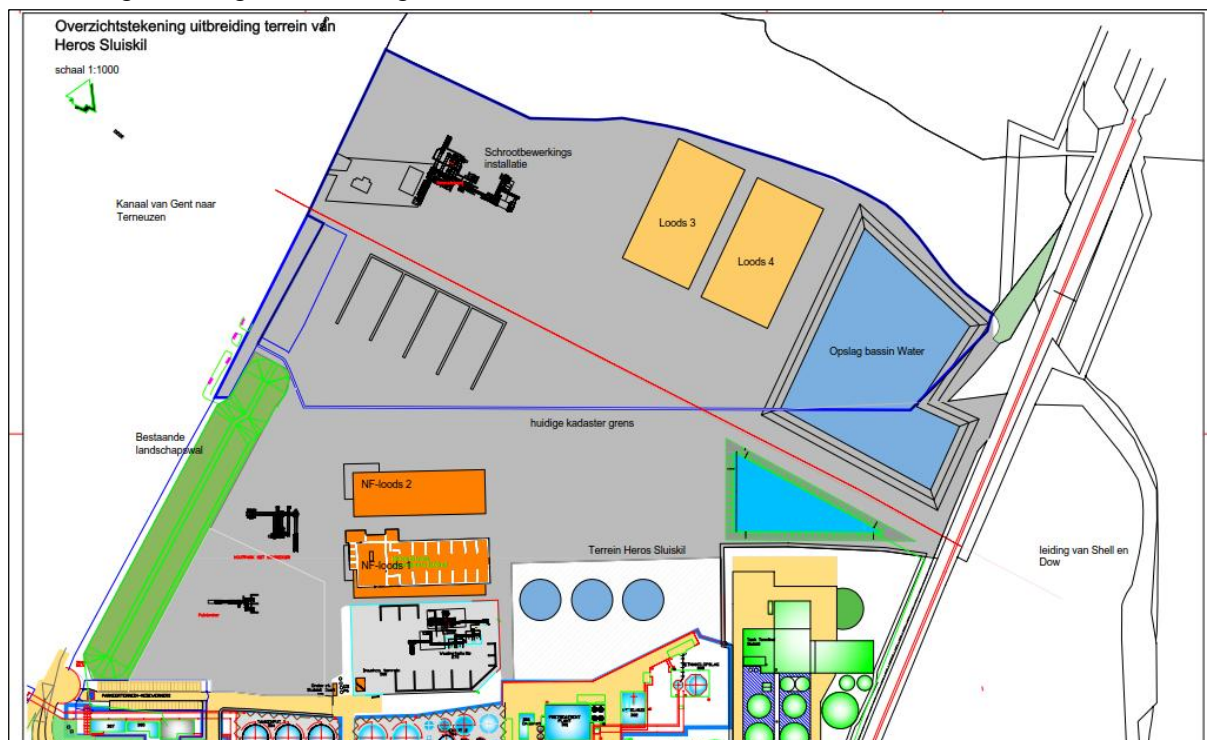
De beoogde ontwikkeling binnen het plangebied betreft de uitbreiding van het bedrijfsterrein ten noorden van de huidige bedrijfsvoering. De activiteiten binnen de inrichting veranderen niet en het aantal personen binnen de inrichting neemt niet toe. Met de ontwikkeling is geen sprake van het realiseren van een kwetsbaar object, wel van beperkt kwetsbare objecten. Om die reden dient getoetst te worden aan de PR 10^{-6} contour als richtwaarde. Binnen het noordelijke deel vinden geen risicovolle activiteiten, in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) plaats.

Op het noordelijk deel worden de volgende activiteiten voorzien:

- Installaties voor de opwerking van bouwstoffen en metalen vergelijkbaar met de huidige installaties.
- De op het huidige terrein geplande installatie voor schrootbewerking wordt verplaatst naar het noordelijke terreindeel.
- Het realiseren van twee nieuwe loodsen (hoogte circa 20 m) voor opslag en nabewerking van bouwstoffen en metalen.
- Het realiseren van waterbassins t.b.v. de compensatie van het reeds gerealiseerde en nog te realiseren verhard en bebouwd oppervlakte. Het opgevangen hemelwater zal in de recycling activiteiten worden toegepast.

In afbeelding 2 is de voorlopige invulling van de beoogde ontwikkeling binnen het plangebied geschetst.

Afbeelding 2: Beoogde uitbreiding Heros





1.4 Reikwijdte onderzoek

Door de opdrachtgever is om een uitvoerige 'quicksan' van de externe veiligheid in relatie tot het initiatief gevraagd. Uitgangspunt daarbij is dat alleen een kwalitatieve analyse wordt uitgevoerd.

2. BELEIDSKADER

Het beoordelingskader externe veiligheid richt zich op gevaarlijke stoffen en kan naar risico-bron grofweg als volgt ingedeeld worden:

1. inrichtingen waar risicovolle activiteiten plaatsvinden
2. buisleidingen
3. vervoer over weg, water of spoor
4. luchtverkeer¹
5. fysiek veiligheid (windmolens en hoogspanning, overstroming weide/bos brand)²

In het veiligheidsbeleid wordt gewerkt met afstanden of gebieden. Daarbij zijn drie basisbegrippen van belang, te weten:

- PR-gebied: gebied waar plaatsgebonden risiconormen (PR) gelden en getoetst moeten worden;
- Invloedsgebied: gebied waar beoordeling en verantwoording van het groepsrisico (GR) nodig is;
- Plasbrandaandachtsgebied: het gebied (PAG) waarin rekening gehouden moet worden met de effecten van een plasbrand.

2.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien deze zich onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren. Dit zijn lijnen die punten met een zelfde risico met elkaar verbinden op een topografische kaart. Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten (b.v. woningen) en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten (b.v. bepaalde bedrijfsgebouwen).

De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten gesteld op een niveau van 10^{-6} per jaar. Binnen de 10^{-6} contour mogen geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt.

¹ Het aspect luchtverkeer is in dit onderzoek niet van toepassing

² Het fysieke veiligheid is in dit onderzoek niet van toepassing



2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. Het GR voor transport is de kans per jaar per kilometer transportroute dat een groep van tien of meer personen in de omgeving van een transportroute in een keer het dodelijk slachtoffer wordt van een ongeval op die transportroute.

De normen voor het GR hebben een oriënterende waarde (inspanningsverplichting). Indien de oriënterende waarde voor het groepsrisico wordt overschreden, legt dit vaak ook ruimtelijke beperkingen op aan een gebied buiten de 10^{-6} -contour (PR).

Het GR wordt meestal weergegeven in een FN-curve grafiek, waarin op de horizontale as het aantal doden N staat en op verticale as de cumulatieve kans F per jaar op een ongeval waarbij N of meer doden vallen.

2.3 Plasbrandaandachtsgebied

Het plasbrandaandachtsgebied (PAG) is het gebied waarin bij het realiseren van kwetsbare objecten rekening gehouden dient te worden met de effecten van een zogenaamde plasbrand. Deze plasbrand kan ontstaan door de ontsteking van uitgestroomde brandbare vloeistof uit een schip of tankwagen. In de Regeling Basisnet zijn de afstanden van het PAG voor weg, spoor en water vastgelegd.

Een PAG geldt alleen voor nieuwe (nog te bouwen) kwetsbare objecten. Indien zich bestaande kwetsbare objecten binnen het PAG bevinden, hoeven deze niet te worden gesaneerd. Bij bouwplannen die binnen een PAG vallen zal specifiek moeten worden ingegaan op de effecten van een plasbrand (motivatie verplicht). Hier zouden bijvoorbeeld extra (bouwkundige) maatregelen kunnen volgen. Het PAG is verankerd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Voor vaarwegen zijn geen PAG-en vastgesteld, maar wordt gebruik gemaakt van de zogeheten vrijwaringszones uit het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

2.4 Verantwoordingsplicht

Berekeningen van het groepsrisico geven inzicht in de mate van maatschappelijke ontwrichting. Met de uitkomsten van een dergelijke berekening kan daarom bewuster met risico's worden omgegaan. Het is bij de beoordeling van dit groepsrisico de vraag welke omvang van ramp of ontwrichting aanvaardbaar is.

Hoe er met de verantwoording van het groepsrisico omgegaan dient te worden, verschilt per risicobron. Ten aanzien van inrichtingen wordt de verantwoording geregeld via het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), ten aanzien van buisleidingen is dit geborgd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt hiervoor het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

1. Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.



Er is echter sprake van een uitzondering wanneer:

1. Het groepsrisico niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde;
2. het groepsrisico niet meer dan tien procent toeneemt en de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden;
3. Het plangebied op meer dan 200 meter afstand van een transportroute ligt.

In dat geval kan volstaan worden met een beperkte verantwoording.

2.5 Provinciaal en gemeentelijk beleid

De provincie Zeeland en de gemeente Terneuzen beschikken over eigen externe veiligheidsbeleid. Indien relevant wordt dit beleid meegenomen in onderhavig onderzoek.

3. RISICO'S DOOR INRICHTINGEN

3.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het gaat daarbij onder meer om:

- bedrijven die onder het Besluit risico's zware ongevallen vallen (Brzo);
- LPG/LNG-tankstations;
- opslagplaatsen (PGS);
- ammoniakkoel-/vriesinstallaties;
- spoorwegemplacements.

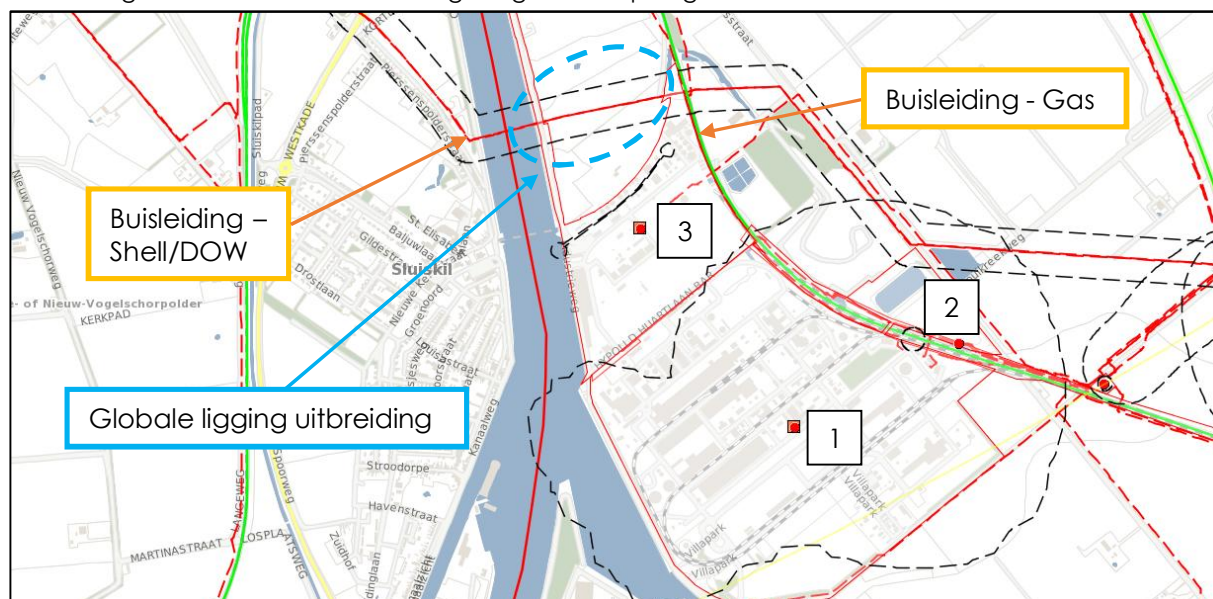
Het besluit bevat eisen voor het PR en regels voor het GR, en verplicht gemeenten en provincies hier bij het verlenen van milieuvergunningen en het maken van bestemmingsplannen rekening mee te houden.

Op grond van het Bevi zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) voor een aantal bedrijfscategorieën vaste veiligheidsafstanden opgenomen. Voor zogenaamde niet-categoriale bedrijven moet de veiligheidsafstanden berekend worden.

3.2 Inventarisatie

Bij de inventarisatie van de risicobronnen die in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn, is gebruik gemaakt van de risicokaart (zie afbeelding 3). In tabel 1 zijn de risicovolle bedrijven in de buurt van het plangebied weergegeven.

Afbeelding 3: Risicobronnen in de omgeving van het plangebied



Tabel 1: Risicobronnen (Bevi) in de omgeving van het plangebied

Bedrijf (nr.)	Risicobron	PR 10 ⁻⁶
Yara Sluiskil (1)	Opslag en verlading ammoniak	Zie afbeelding 3
Emplacement (2)	Vervoer gevaarlijke stoffen	Zie afbeelding 3
Neste (3) ³	n.v.t.	n.v.t.

Plaatsgebonden- en groepsrisico

Op basis van de Risicokaart blijkt dat het plangebied niet binnen PR 10⁻⁶ contouren van inrichtingen ligt. Verder hoeft het groepsrisico voor inrichtingen niet verantwoord te worden omdat dat niet tot vrijwel niet wijzigt. Er is immers geen toename van het aantal personen. Er is enkel sprake van een verplaatsing van een aantal werknemers van het bestaande terrein van Heros naar de noordelijke uitbreiding.

3.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van activiteiten met gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

³ De BRZO-status van het bedrijf is reeds komen te vervallen maar nog wel zichtbaar op de risicokaart.

4. RISICO'S DOOR BUISLEIDINGEN

4.1 Algemeen

Het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) regelt de omgang met externe veiligheid rond buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (zoals gas en brandbare vloeistoffen). De normen die door het Bevb worden gehanteerd zijn gelijkgesteld met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), zodat eisen voor het plaatsgebonden risico (PR) en regels voor het groepsrisico (GR) gelijk zijn⁴.

4.2 Inventarisatie

Uit de risicokaart (zie afbeelding 3) is gebleken dat ten oosten van het plangebied een hogedruk aardgasleiding van de Gasunie aanwezig is. De aardgasleiding bevat geen PR 10^{-6} contour. In tabel 2 zijn de overige kenmerken van deze leiding weergegeven.

Tabel 2: Kenmerken aardgasleiding

Kenmerk	Maximale werkdruk (bar)	Uitwendige diameter (mm)	Invloedsgebied (m)
Z-555-01	40	212	95

Het plangebied ligt aan de oostkant deels binnen het invloedsgebied van bovengenoemde buisleiding. Doordat het aantal personen binnen de inrichting niet tot vrijwel niet toeneemt en er enkel sprake is van een verplaatsing van een aantal werknemers wijzigt het groepsrisico niet. Het groepsrisico ten aanzien van de aardgasleiding hoeft om die reden niet verantwoord te worden.

Heros is bekend met de beperkingen die er gelden op basis van het vigerende beheersverordening van de huidige locatie. Er worden met de ontwikkeling geen gebouwen en bouwwerken geen gebouw zijnde geplaatst op de leiding.

Overige leidingen

Ten oosten van het plangebied ligt een leiding van Air Products Nederland waarvan de PR 10^{-6} contour niet buiten de leiding ligt. Het plaatsgebonden risico van deze leiding is om die reden niet van invloed op de veiligheidssituatie in het plangebied.

Uit de informatie van de gemeente Terneuzen is gebleken dat de informatie op de Risicokaart over niet-aardgasleidingen niet actueel is. De actuele informatie is door de gemeente Terneuzen verstrekt. Binnen het plangebied liggen leidingen van Shell en Dow. De leiding van Shell (6 inch) is buiten gebruik, er geldt geen invloedsgebied.

De leiding van Dow (ethyleen, 6 inch) heeft in een invloedsgebied van 82 meter. In de navolgende afbeelding zijn de contouren van de leiding van Dow weergegeven.

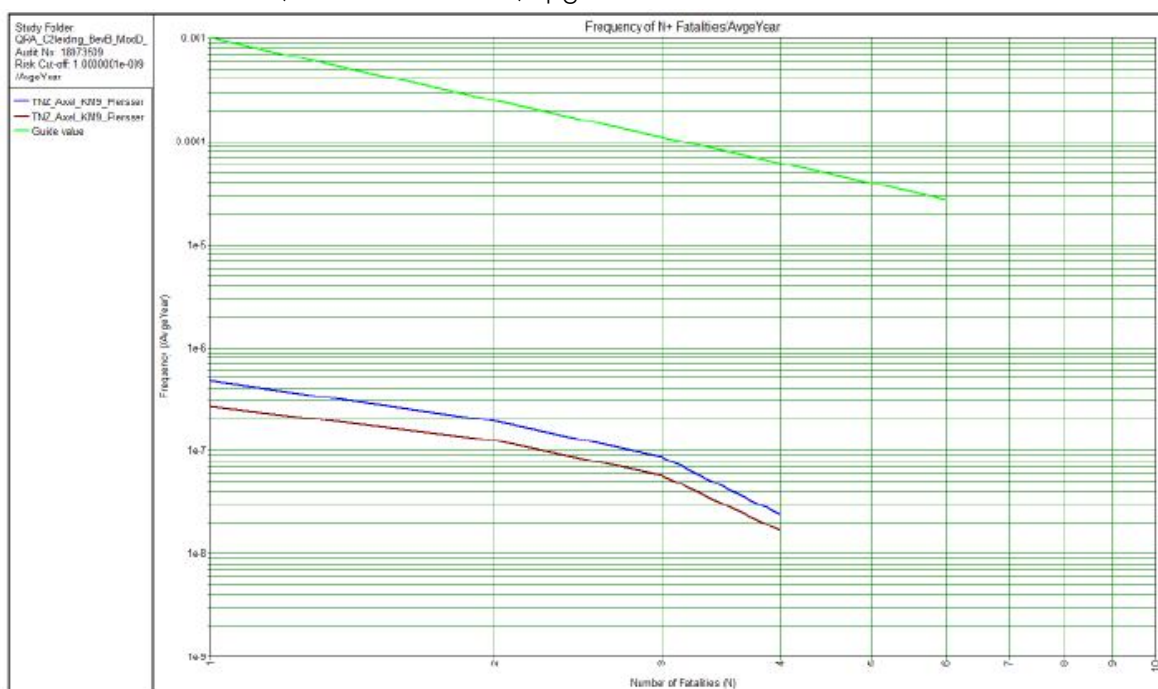
⁴ Voor hogedruk aardgasleidingen met een ontwerpdruk lager dan 16 bar is geen externe veiligheidsbeleid van kracht. Het plaatsgebonden risico van deze leidingen kan bovendien niet worden berekend, omdat de kansen op lekkage en breuk van dergelijke leidingen niet bekend zijn.

Afbeelding 4: Contouren leiding Dow (bron: QRA Dow Ethyleen Transportleiding, traject gemeente



Voor de leiding is een berekening uitgevoerd waaruit blijkt dat het groepsrisico van de ethyleenleiding ruim onder de oriëntatiewaarde ligt, zie navolgende afbeelding.

Afbeelding 5: Groepsrisico ethyleenleiding (bron: QRA Dow Ethyleen Transportleiding, traject gemeente Terneuzen, versie februari 2016, opgesteld door Dow Benelux BV.



Gelet op het bestaande groepsrisico en het aantal personen in het plangebied zal het groepsrisico niet tot nauwelijks toenemen. De oriëntatiewaarde zal niet worden overschreden.

In het vigerende bestemmingplan van de huidige locatie is voor de buisleiding de 'veiligheidszone - leiding' opgenomen wat betekent dat de bouw van kwetsbare of beperkt kwetsbare



objecten niet zijn toegestaan. De veiligheidszone is bij het van toepassing worden van het Bevb voor overige leiding op 1 juli 2014 komen te vervallen. Hiervoor in de plaats is de belemmeringsstrook opgenomen. Deze bedraagt vijf meter aan weerszijden van de leiding. Doordat de PR 10⁻⁶ contour buiten de belemmeringsstrook ligt, biedt het bestemmingsplan de mogelijkheid om beperkt kwetsbare objecten te realiseren binnen de PR 10⁻⁶ contour van de ethyleenleiding. Voor het realiseren van beperkt kwetsbare objecten geldt dat de PR 10⁻⁶ contour een richtwaarde is. Het toestaan van beperkt kwetsbare objecten binnen de PR 10⁻⁶ contour is noodzakelijk voor grootschalige opslag binnen het terrein van Heros en daarmee economische groei van een bestaand bedrijf. De provincie Zeeland geeft in haar omgevingsplan aan dat haventerreinen en industrie belangrijk zijn voor de economie van Zeeland. Door de ligging van het huidige terrein binnen de contouren van de leiding is Heros bekend met de huidige beperkingen en mogelijke scenario's bij een incident.

Met de voorgenomen ontwikkeling worden geen bouwwerken en tevens geen bouwwerken, geen gebouw zijnde, voorzien ter plaatse van de bestemming 'leiding-gas' waardoor de belangen van de leidingen niet onevenredig worden geschaad. Voor de leidingen zijn daarnaast bepalingen van toepassing die het aanbrengen van oppervlakteverharding boven de buisleiding regelen.

4.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

5. RISICO'S DOOR VERVOER OVER WEG, WATER OF SPOOR

5.1 Algemeen

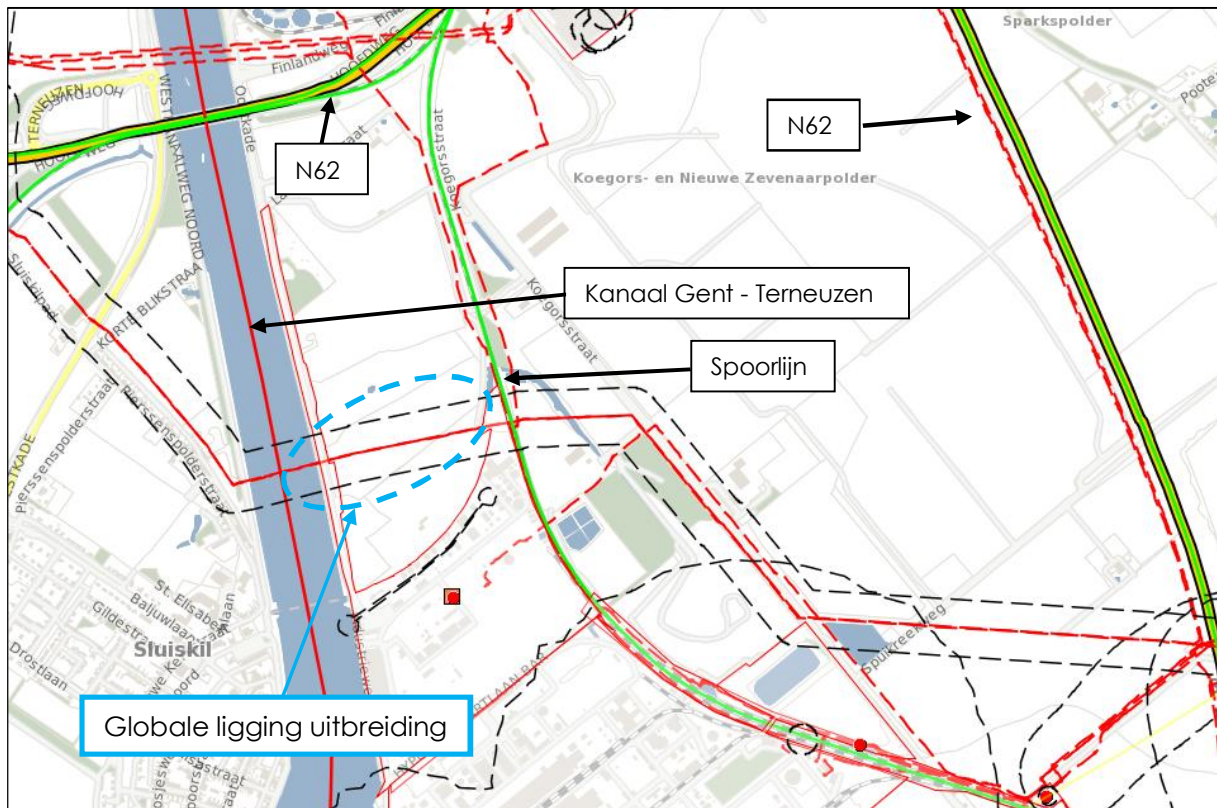
Het beleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen via weg, binnenvaart en spoorweg is opgenomen in het Basisnet. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten).

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) ontstaan. Dit besluit is gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer. In de Regeling Basisnet is opgenomen waar risicoplafonds liggen langs transportroutes en welke regels er gelden voor ruimtelijke ontwikkeling.

5.2 Inventarisatie

Aan de hand van de Risicokaart (zie afbeelding 6) en de regeling basisnet is gebleken dat er rondom het plangebied over de provinciale weg N62, de spoorlijn Terneuzen – Axel en het kanaal Gent – Terneuzen gevaarlijke stoffen worden vervoerd met een relevante intensiteit.

Afbeelding 6: Plangebied en vervoer van gevaarlijke stoffen (basisnet)



Provinciale weg N62

Het invloedsgebied van de voor de N62 maatgevende stof GF3 (brandbare gassen) bedraagt 355 meter. Doordat het plangebied op meer dan 355 meter afstand ligt hoeft het groepsrisico niet bepaald te worden. Het plangebied ligt eveneens buiten het plasbrandaandachtsgebied van 30 meter.

Spoorlijn

De primaire zone voor het bepalen van het groepsrisico is bepaald op basis van de stof GF3 (brandbaar gas) en bedraagt 460 meter. Het plangebied is gelegen binnen dit invloedsgebied. Omdat met de beoogde uitbreiding het aantal personen binnen de inrichting niet toeneemt is er geen verandering van het groepsrisico. Het plangebied ligt eveneens buiten het plasbrandaandachtsgebied van 30 meter.

Kanaal Gent - Terneuzen

Het kanaal Gent - Terneuzen is in het Basisnet opgenomen en heeft op basis van stofcategorie GT3 een invloedsgebied van 1070 meter. De huidige inrichting van Heros en het plangebied liggen binnen dit invloedsgebied. Het plangebied ligt eveneens binnen de vrijwaringszone van 40 meter (gemeten vanaf de vaarwegbegrenzing) die geldt voor het kanaal van Gent naar Terneuzen. Echter de uitbreiding van het terrein van Heros binnen het plangebied vindt plaats op meer dan 40 meter afstand. Doordat met de uitbreiding van het terrein er geen verhoging



is van het aantal aanwezige personen binnen de inrichting is er geen verandering van het groepsrisico.

5.3 Beoordeling

Het aspect externe veiligheid als gevolg van transport van gevaarlijke stoffen door vervoer over weg, water of spoor is geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELING

Samenvattend wordt op basis van de uitgevoerde quickscan externe veiligheid voor de ontwikkeling aan de Oostkade 5 in Sluiskil het volgende geconcludeerd:

1. Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.
2. Omdat er met de planontwikkeling uitsluitend sprake is van een verplaatsing van de activiteiten, zonder risicovolle activiteiten in de zin van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), en het aantal personen binnen de inrichting niet toeneemt, heeft de ontwikkeling geen invloed op het groepsrisico.
3. Bij planrealisatie moet voldaan worden aan de vereisten die op basis van het bestemmingsplan gelden voor de buisleidingen in het plangebied. Uitgaande van de planopzet blijkt dat de belangen van de buisleiding niet worden geschaad.

Aanbevolen wordt, ten behoeve van de verantwoording van het groepsrisico, deze rapportage, aan de Veiligheidsregio voor te leggen.

SPA WNP ingenieurs



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK **EDE** | 0318 614 383
Oostelijk Bolwerk 9 | 4531 GP **TERNEUZEN** | 0115 649 680
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ **EMMEN** | 0591 238 110