



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek externe veiligheid

Molenvlietsedijk

Tholen



Rapportage onderzoek externe veiligheid

Molenvlietsedijk, Tholen

Opdrachtgever

Wissing Ruimtelijke Denkers

Postbus 37

2990 AA Barendrecht

Rapportnummer

12364.010

Versienummer

D3

Status

Eindrapportage

Datum

4 november 2022

Opsteller

De heer Q. Duong, BEng

Paraaf



Kwaliteitscontrole

De heer ing. M. de Loos

Paraaf

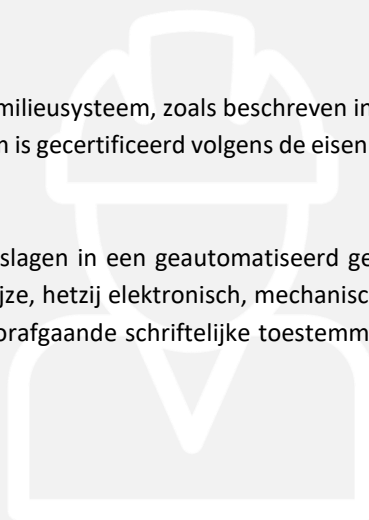


Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

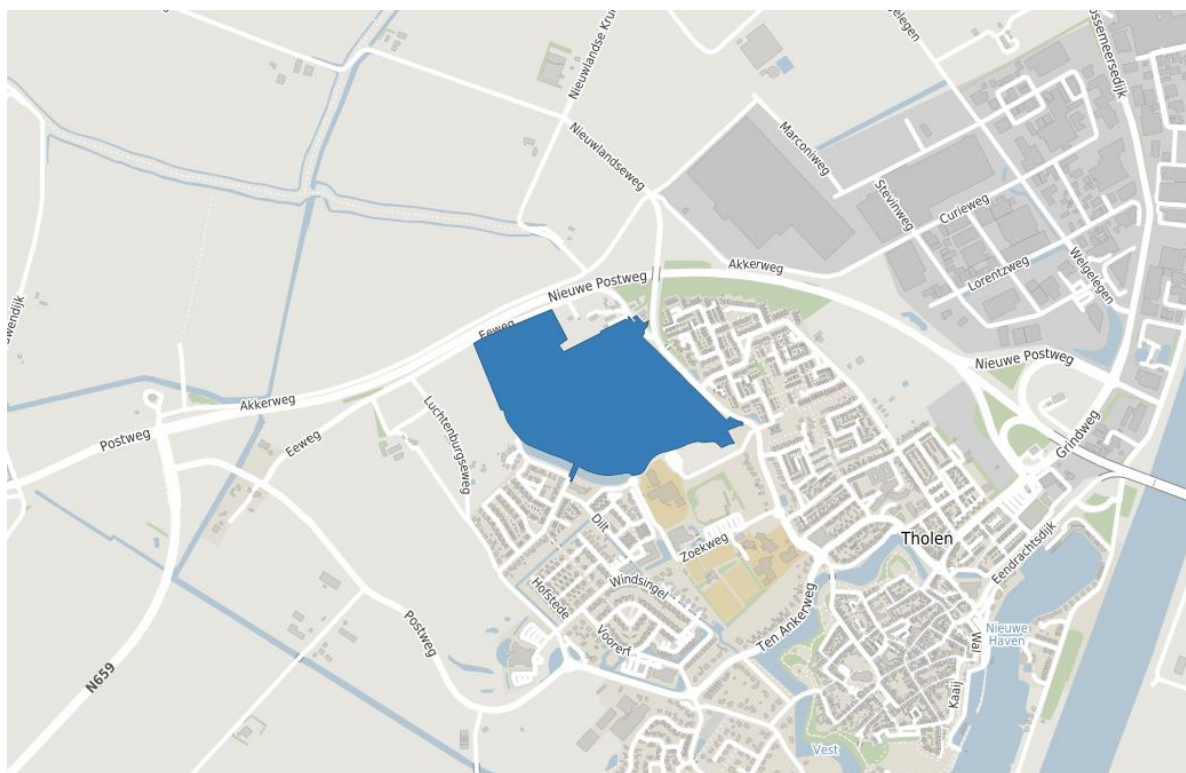


INHOUDSOPGAVE

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
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED	3
3.1	Hogedruk aardgastransportleidingen	3
3.2	Transport.....	4
3.3	Inrichtingen	4
4	VERANTWOORDING GROEPSRISICO	5
4.1	Zelfredzaamheid	5
4.2	Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid.....	5
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	6

1 INLEIDING

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Molenvlietsedijk te Tholen heeft Econsultancy een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. Binnen het plangebied worden 428 woningen gerealiseerd. 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 Plangebied

2 BELEID EN REGELGEVING

2.1 Wet- en regelgeving

Externe veiligheid heeft betrekking op het transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het transport 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

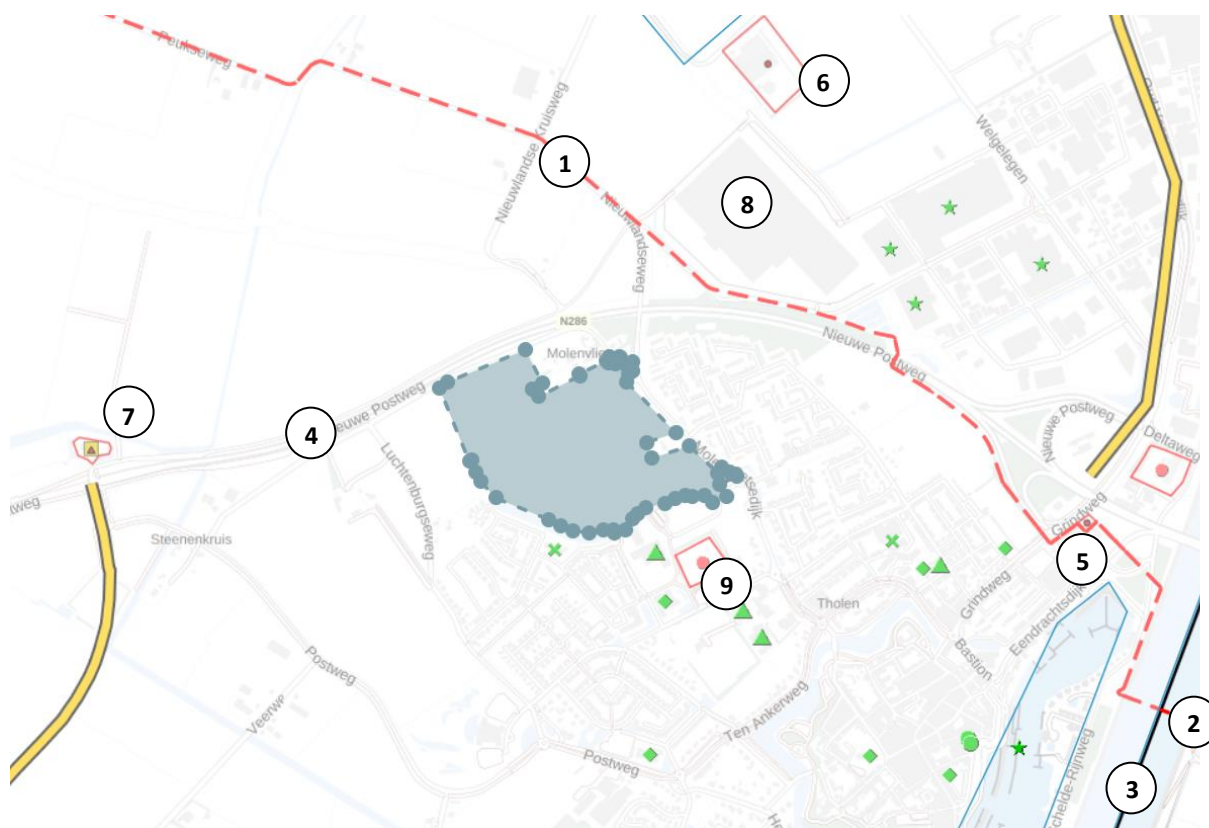
In de Besluiten externe veiligheid inrichtingen, transportroutes en buisleidingen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen.

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.

3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3-1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart.



Figuur 3-1 Uitsnede risicokaart Bron: Atlas Leefomgeving

Het plangebied is centraal in de figuur weergegeven. In de onderstaande paragrafen worden de genummerde bronnen nader toegelicht.

3.1 Hogedruk aardgastransportleidingen

Uit de risicokaart blijkt dat de meest nabijgelegen hogedruk aardgastransportleiding Z-525-04 (1) op circa 280 meter afstand ten noorden van de grens van het plangebied is gelegen. Op circa 1 kilometer ten oosten van de grens van het plangebied is hogedruk aardgastransportleiding Z-525-02 (2) gelegen. In tabel 3-1 zijn de relevante gegevens van de leidingen weergegeven.

Tabel 3-1 Hogedruk aardgastransportleidingen

nummer	naam	beheerder	diameter [inch]	werkdruk [bar]	inventarisatieafstand [m]
1	Z-525-04	Gasunie Grid Services	6,61	40,00	70
2	Z-525-02	Gasunie Grid Services	8,62	40,00	95

Het plangebied ligt niet binnen de inventarisatieafstanden van de bovengenoemde leidingen. Een kwantitatieve risicoanalyse is niet noodzakelijk. Er gelden derhalve geen belemmeringen.

3.2 Transport

Op circa 1,3 kilometer afstand ten westen van het plangebied is de vaarroute Corridor Westerschelde - Rijn (3) gelegen. Deze vaarroute is opgenomen in de Regeling basisnet bijlage III als route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Omdat het plan niet binnen 200 meter tot de vaarroute is gelegen, is een kwantitatieve risicoanalyse niet noodzakelijk. In tabel 3-2 zijn de stofcategorieën met de bijbehorende transporten per jaar en de invloedsgebieden weergegeven.

Tabel 3-2 Overzicht transporten en invloedsgebieden

stofcategorie	transporten per jaar	invloedsgebied [meter]
LF1	7.191	35
LF2	5.612	35
LT1	90	600
GF3	3.735	90
GT3	41	1.070

Het plangebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van de bovengenoemde stoffen. Een verantwoording van het groepsrisico is niet noodzakelijk.

Op circa 25 meter ten noorden van de grens van het plangebied is de provinciale weg N286 (4) gelegen. Het betreft een route voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze route loopt langs de kernen Tholen, Poortvliet, Sint-Annaland en Sint-Philipsland. Deze route is echter niet opgenomen in de risicokaart, omdat de vervoersaantallen dusdanig laag zijn dat er geen belemmeringen gelden. De transporthoeveelheden zijn laag en uitsluitend voor de toelevering van bedrijven, zoals een benzineservicestation. Een verantwoording van het groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk.

3.3 Inrichtingen

Op circa 950 meter ten oosten van de grens van het plangebied is een gasdrukmeet- en regelstation (5) gelegen. De inventarisatieafstand is gelijk aan die van de maatgevende aansluitende buisleiding, in dit geval 95 meter. Een nadere verantwoording is niet noodzakelijk.

Op circa 760 meter ten noorden van de grens van het plangebied is BRITT B.V. (6) gelegen. De inrichting is op de risicokaart vermeld vanwege de opslag van een bovengrondse propaantank met een inhoud van 8.000 liter. Het plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar bedraagt 25 meter vanaf de bron. Gezien de afstand tot het plangebied zijn er geen belemmeringen.

Op circa 880 meter ten westen van de grens van het plangebied ligt een LPG-tankstation (7). Het invloedsgebied bedraagt 150 meter vanaf de bron. Gezien de afstand van de bron tot het plangebied gelden er geen belemmeringen.

Op circa 315 meter ten noorden van de grens van het plangebied ligt DSV Solutions (8) waar verpakte gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. Deze risicovolle inrichting is nog niet opgenomen in de risicokaart, maar is in onderhavig onderzoek wel meegenomen. Voor DSV Solutions is reeds een kwantitatieve risicoanalyse¹ verricht om de hoogte van het groepsrisico te bepalen. In de berekeningen is uitgegaan van maximaal 450 woningen. De conclusie is dat na de realisatie van het plan geen wijziging in het groepsrisico plaatsvindt. Het maatgevende scenario is het vrijkomen van giftige stoffen.

Op circa 90 meter ten zuiden van de grens van het plangebied is zwembad de Spetter (9) gelegen. Het betreft een inrichting met de opslag van natriumhypochloriet. Er is geen plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} /jaar aanwezig. Voor het plangebied zijn er geen belemmeringen.

Alle overige inrichtingen zijn gelegen op meer dan 1 kilometer afstand en zijn voor het plangebied niet relevant.

4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

4.1 Zelfredzaamheid

Door een ongeval binnen de inrichting DSV Solutions kunnen giftige gassen vrijkomen. De toxische wolk kan zich snel ontwikkelen en verplaatsen. Afhankelijk van het type stof, windrichting en plaats van de calamiteit kunnen hoge concentraties optreden. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ventilatievoorzieningen moeten eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken.

4.2 Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

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. De brandweer kan door middel van waterscherm verspreiding van een gifwolk vertragen. 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.

¹ Nieuwbouw DSV Solutions Nederland Tholen. Rapportnummer F 21704-12-RA-002, d.d. 8 januari 2021.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Molenvlietsedijk te Tholen heeft Econsultancy een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. Binnen het plangebied worden 428 woningen gerealiseerd. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. Op basis van een inventarisatie van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied wordt geconcludeerd dat er geen belemmeringen gelden ten aanzien van het plan.

