

notitie externe veiligheid
Beheersverordening Bedrijvenpark
Stadskanaal



Opdrachtgever: Y. Scheringa, gemeente Stadskanaal
Opgesteld door: R. van Driesum
Steunpunt externe veiligheid Groningen
Datum: 30 augustus 2013
Datum aangepaste versie: 24 september 2013

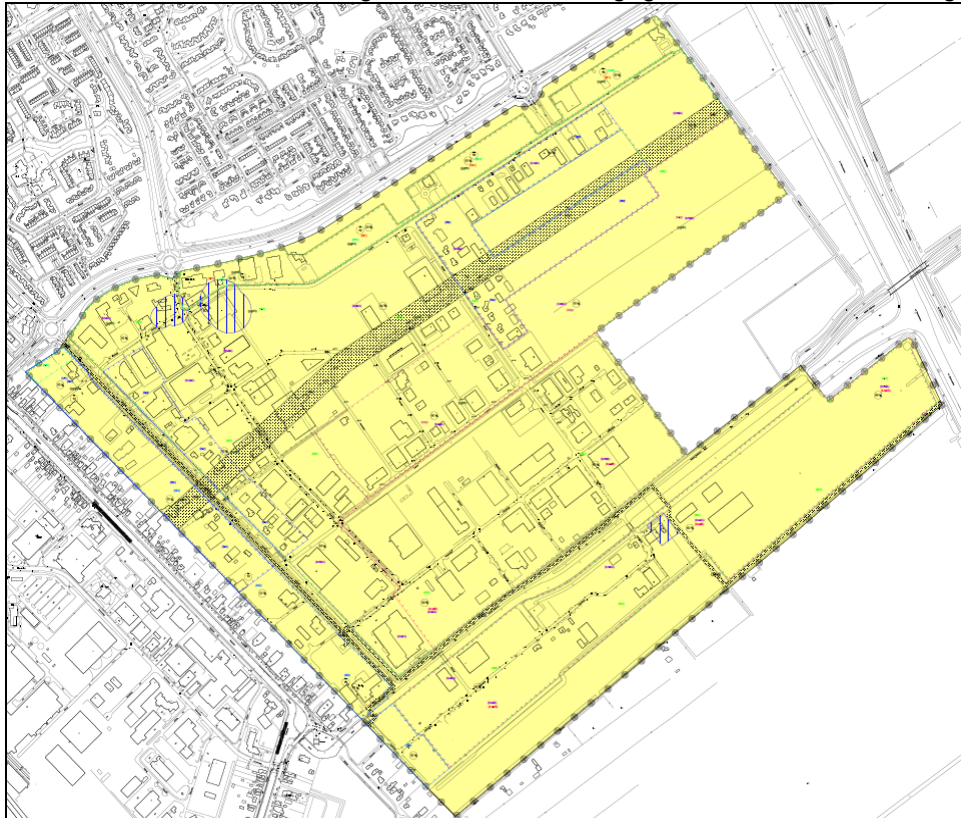
Notitie externe veiligheid beheersverordening Bedrijvenpark Stadskanaal

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
1.1	Doel	3
1.2	Leeswijzer	3
2.	Externe veiligheid	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Beleidskader externe veiligheid	6
3.	Ruimtelijke inventarisatie	7
3.1	Risicovolle bedrijven	7
3.2	Transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor	7
3.3	Hogedruk aardgastransportleidingen	7
4.	Risicoberekeningen	7
4.1	Risicovolle inrichtingen	7
4.1.1	LPG tankstation Middel	7
4.1.2	Vulstation Boiten Techniek	8
4.2	Transport over de weg	9
4.2.1	Uitgangspunten	9
4.2.2	N366 vanaf Veendam en via de N374	10
4.2.3	N366 vanaf Duitsland en via de N374	11
4.3	Buisleidingen	12
5.	Verantwoording groepsrisico	14
5.1	Maatgevende scenario's	14
5.2	Beschouwing externe veiligheidsaspecten	14
5.3	Bestrijdbaarheid	14
5.4	Zelfredzaamheid	14
6.	Conclusie	16

1 Inleiding

De gemeente Stadskanaal gaat voor het Bedrijvenpark Stadskanaal een beheersverordening vaststellen. In onderstaande figuur is een overzicht gegeven van het verordeningsgebied.



Figuur 1 overzicht verordeningsgebied

1.1 Doel

Ten behoeve van de beoordeling van het omgevingsaspect Externe Veiligheid (§ 3.2.3 van de beheersverordening) heeft het Steunpunt externe veiligheid Groningen een veiligheidsstudie uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- inventarisatie van de risicobronnen in en nabij de locatie;
- analyse van de invloed van risicobronnen op de veiligheid;
- toetsing van de veiligheidssituatie aan de geldende veiligheidsnormen;
- uitvoering van een kwantitatieve risicoanalyse;
- beoordeling van de noodzaak voor een verantwoording van het groepsrisico.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van het externe veiligheidsbeleid besproken. Hierin worden onder andere de begrippen plaatsgebonden risico (PR), groepsrisico (GR) en de verantwoordingsplicht toegelicht en het beleidskader besproken. In hoofdstuk 3 worden de voor het bestemmingsplan relevante risicobronnen beschreven. In hoofdstuk 4 worden de uitgangspunten van de risicoberekeningen van de inrichtingen, buisleidingen en het transport van gevaarlijke stoffen over de provinciale wegen besproken.

De resultaten van de risicoberekeningen en de invulling van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico worden in hoofdstuk 4 weergegeven. In hoofdstuk 5 wordt het groepsrisico verantwoord. In paragraaf 5.1, 5.3 en 5.4 is het advies van de Brandweer Regio Groningen (dd. 19-09-2013) verwerkt. Hoofdstuk 6 wordt afgesloten met een uiteenzetting van de conclusies.

2 Externe Veiligheid

2.1 inleiding

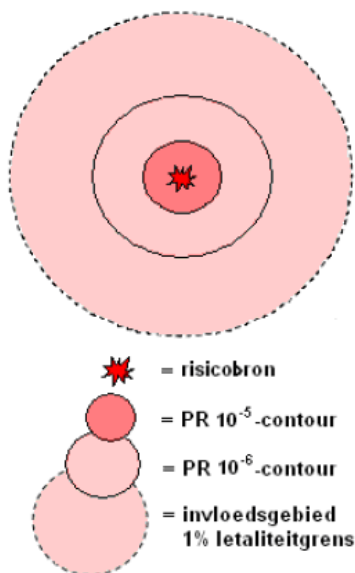
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Deze wordt verderop toegelicht. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden risico (PR)

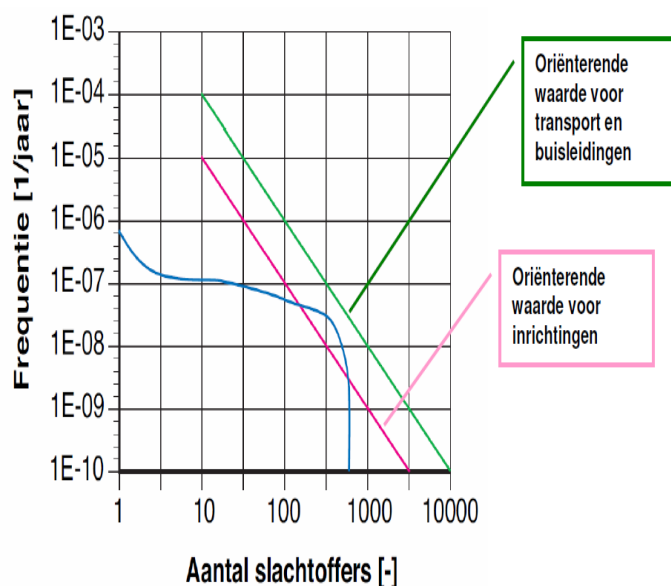
Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaarcontour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2 Weergave PR contouren voorbeeld fN curve



Figuur 3 Weergave voorbeeld fN curve

Verantwoordingsplicht

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Vanuit de 'circulaire' dient aandacht aan de verantwoording gegeven worden wanneer het groepsrisico boven de oriëntatiewaarde ligt of wanneer het groepsrisico (significant) toeneemt.

Bij de verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van deze kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten zoals mogelijke bronmaatregelen, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

Verplichte en onmisbare onderdelen:

A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 4 Elementen verantwoordingsplicht groepsrisico

De eindafweging (vertaald in een ruimtelijke onderbouwing) kan pas worden gemaakt wanneer ook het advies van de regionale brandweer is ingewonnen.

Restrisico

Ongeacht de inzet van gemeente, ontwikkelaar en hulpverleningsdiensten om de situatie zo veilig mogelijk te maken zal er altijd sprake zijn van een restrisico. Immers, de kans op een ongeval, hoe klein ook, blijft altijd aanwezig. De procedure van verantwoording dient er voor om alle belangen zorgvuldig af te wegen en een goed onderbouwd besluit te nemen. Dit besluit is aan het bevoegd gezag van de gemeente Stadskanaal.

2.2 Beleidskader externe veiligheid

Wettelijk beleidskader

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Het rijksbeleid staat niet op zichzelf.

Risicobedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Daarnaast stelt het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO-1999) eisen aan de meest risicovolle bedrijven in Nederland. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van transportrisico's zijn de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (RNVGS) en de Circulaire 'Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen' verschenen. De circulaire bevat veiligheidsnormen voor het vervoer en voor ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. Op korte termijn wordt het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) vastgesteld. Het Btev is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes.

Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt sinds jaar en dag plaats via het spoor, over de weg en het water. Knelpunt hierbij is dat er geen plafond bestaat voor de omvang en samenstelling van dit vervoer. Theoretisch kan het vervoer ongelimiteerd toenemen, met dan eveneens ongelimiteerde gevolgen voor de ruimtelijke ordening. De overheid is voornemens een zogeheten Basisnet vast te stellen met routes die worden aangewezen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het beleid achter het landelijke Basisnet is dat een plafond vastgesteld wordt voor dit vervoer van gevaarlijke stoffen. In het Basisnet Weg wordt voor elk traject een risicoplafond vastgesteld. Het Basisnet is nog niet van kracht. De wegen die onderdeel uitmaken van het Basisnet zijn opgenomen in de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (cRnvg). In juni 2010 is het Basisnet Spoor vastgesteld. In de circulaire wordt de risicobenadering uitgewerkt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen binnen inrichtingen valt niet binnen het toepassingsbereik. In de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (2004) is het beleid uit de gelijknamige Nota wederom weergegeven, verduidelijkt en op onderdelen aangepast aan het beleid zoals dat in de wettelijke regeling voor inrichtingen is verwoord. Dat beleid wordt in de Circulaire geoperationaliseerd door de introductie van de risicobenadering.

Wel moeten voor bouwplannen binnen 200 meter langs alle Basisnetwegen het groepsrisico verantwoord worden (mits het GR toeneemt en/of boven een bepaalde waarde uitkomt, dit wordt vastgelegd in het Besluit transportroutes externe veiligheid).

In het Provinciaal Basisnet Groningen is een zogenaamde 30 meter zone vastgesteld rondom de transportroutes. Dat betekent dat 30 meter ten weerszijden van spoorwegen, rijks- en provinciale wegen, regels gelden voor extra bescherming van minder zelfredzame personen. Het beleid is dat binnen de 30-meter zone geen nieuwe objecten ten behoeve van minder zelfredzame personen worden geprojecteerd. Voorbeelden hiervan zijn basisscholen, kindercentra en zorginstellingen.

Hogedruk aardgas buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden.

Voor de uitvoering van het Bevb dient rekening te worden gehouden met de grens- en richtwaarde voor het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico te worden verantwoord. In de regeling is bepaald dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico moeten worden berekend met het rekenpakket CAROLA. Tevens geldt een belemmeringsstrook van 4 of 5 meter aan weerszijde van de leiding die vrij moet blijven van bebouwing.

3 Ruimtelijke inventarisatie

3.1 Risicovolle bedrijven

Binnen het verordeningengebied bevindt zich het LPG tankstation Middel en Vulstation Boiten Techniek. Dit zijn risicovolle inrichtingen die onder het Bevi vallen.

Daarnaast bevindt zich binnen het verordeningengebied een gasontvangststation van de Gasunie. Voor dit station gelden vanuit het Activiteitenbesluit zogenaamde veiligheidsafstanden tot (beperkt) kwetsbare objecten. Ook is er het bedrijf J. Beens en Zn Stadskanaal bv waarom op basis van de vergunning 2 vrachtauto's met brandbare vloeistoffen gestald mogen worden.

3.2 Transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor

Binnen het verordeningengebied liggen geen provinciale wegen. Buiten het verordeningengebied bevinden zich de provinciale wegen N366 en N374 waarvan het effectgebied reikt tot in het verordeningengebied. Er dient daarom rekening te worden gehouden met de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, de 30-meterzone, en er moet een groepsrisico verantwoording plaatsvinden.

3.3 Hogedruk aardgastransportleidingen

In het verordeningengebied liggen hogedruk aardgastransportleidingen van de Gasunie (N-523-70, N-523-72 en N-523-78). Buiten het verordeningengebied bevindt zich een hogedruk aardgastransportleiding (N-523-77). Op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) dient rekening te worden gehouden met de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor de verantwoording van het groepsrisico en de gevolgen voor de rampbestrijding en zelfredzaamheid is het invloedsgebied van de hogedruk aardgasbuisleidingen van belang. De grens van het invloedsgebied komt overeen met de grens, waar 1% van de in dat gebied aanwezige mensen overlijdt, als gevolg van een ongeval met de buisleiding.

4 Risicoberekeningen

4.1 Risicovolle inrichtingen

Binnen het plangebied liggen twee risicovolle inrichtingen: een lpg tankstation en Vulstation Boiten Techniek.

4.1.1 LPG tankstation Middel

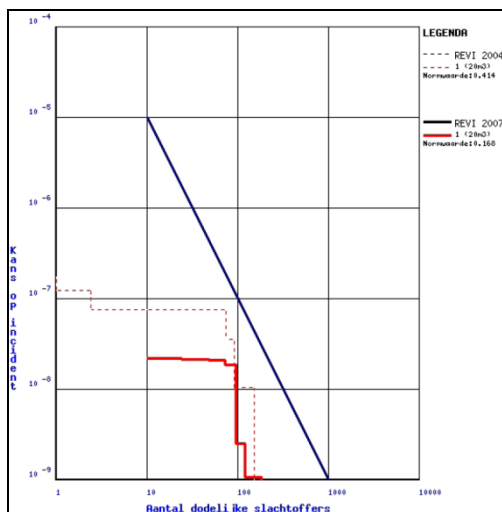
Op 23-08-2011 is de Wabo-vergunning, onderdeel milieu verleend. In de considerans is aangegeven dat de doorzet is gelimiteerd op $< 1.000 \text{ m}^3$ per jaar.

Plaatsgebonden risico

Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Tevens is het groepsrisico verantwoord. De hoogte van het groepsrisico is berekend met de LPG-Rekentool en ligt beneden de oriënterende waarde.



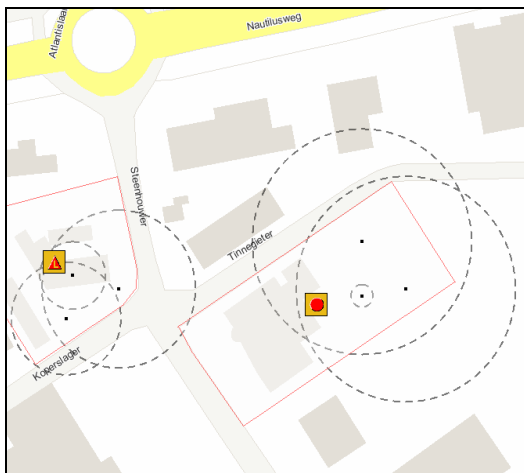
Figuur 5 fN-curve LPG tankstation Middel

4.1.2 Vulstation Boiten Techniek

Voor deze inrichting is op 24 januari 2011 een berekening uitgevoerd met behulp van Safeti-nl. De QRA is goed uitgevoerd, echter de resultaten zijn nog niet verwerkt in de milieuvergunning. Momenteel vindt er nog discussie plaats tussen de gemeente en Arbeidsinspectie over de vraag of Vulstation Boiten Techniek een BRZO-bedrijf is. Voor de grootte van de risicocontouren van het plaatsgebonden risico en de hoogte van het groepsrisico heeft de uitkomst van die discussie echter geen consequenties.

Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar is destijds (generiek) bepaald aan de hand van de Gevarenkaart 6 van de Leidraad Risico Inventarisatie – Gevaarlijke Stoffen (LRI-GS). Deze is 50 meter voor het propaanreservoir en 50 meter voor het vulstation. Deze contouren liggen buiten de inrichtingsgrens en zijn overgenomen op de risicokaart en in het vigerende bestemmingsplan.



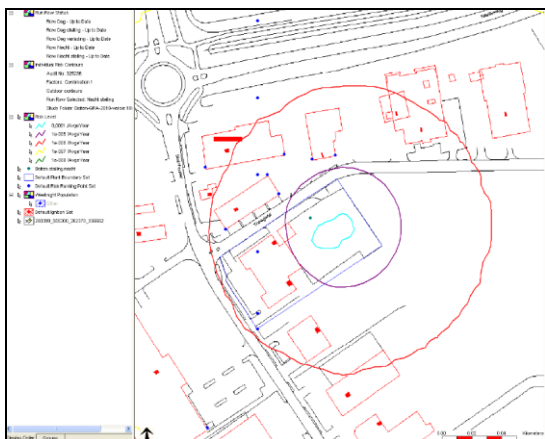
Figuur 6 10^{-6} per jaar (bron: Risicokaart, 23-08-2013)



Figuur 7 10^{-6} per jaar (bron: Ruimtelijkeplannen.nl, 30-08-2013)

Binnen deze contour bevinden zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten en enkele beperkt kwetsbare objecten.

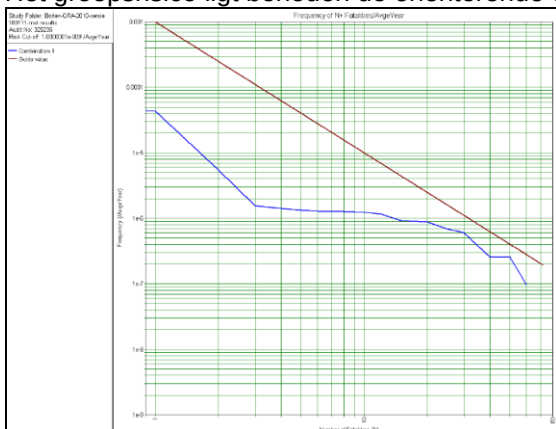
Uit de QRA van 24-01-2011 volgde de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar zoals hieronder staat weergegeven. Zoals gezegd, de QRA maakt nog geen onderdeel uit van de milieuvergunning.



Figuur 8 10^{-6} per jaar berekend (bron: QRA januari 2011)

Groepsrisico

Het groepsrisico ligt beneden de oriënterende waarde. Zie figuur 9.



Figuur 9 fN curve Boiten (bron: QRA, 24 januari 2011)

4.2 Transport over de weg

De externe veiligheidsrisico's van het transport worden bepaald door:

- het type gevaarlijke stof dat getransporteerd wordt, en
- het aantal transporten op jaarbasis onderscheiden naar stoftype.

In deze paragraaf worden de uitgangspunten en de resultaten betreffende de externe veiligheidsberekening ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de N366 en de N374 weergegeven.

4.2.1 Uitgangspunten

Berekeningsmodel

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg is op 7 augustus 2013 berekend met RBM II versie 2.2. Dit programma is ontwikkeld voor evaluatie van de externe veiligheid voor het transport van gevaarlijke stoffen over transportmodaliteiten. Met RBM II kan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend worden. Voor de berekening zijn de volgende gegevens relevant:

- De transportintensiteit van gevaarlijke stoffen en de aard van de stoffen.
- De afstand tussen risicobron en kwetsbare objecten.
- Het aantal personen dat langs de route blootgesteld wordt aan de gevolgen van een mogelijk ongeval.

Trajectgegevens weg

De uitgangspunten van de weg zijn de standaard RBMII-uitgangspunten behorend bij een weg buiten en binnen de bebouwde kom. In Tabel 1 is een overzicht van alle uitgangspunten opgenomen. Voor de berekening zijn de meteorologische gegevens van weerstation Eelde gebruikt.

Type wegtraject	Breedte	Frequentie [1/vtg.km]	Verhouding dag/nacht
buiten bebouwde kom	10	3.6×10^{-7}	70%/30% standaard
Binnen bebouwde kom	8	5.9×10^{-7}	70%/30% standaard

Tabel 1 trajectgegevens N366 en N374

Vervoerscijfers

De vervoerscijfers (referentiewaarden) voor de N366 en de N374 zijn opgenomen in het provinciaal Basisnet.

N366

Stofcategorie	Omschrijving	Transportaantallen/jaar
LF 1	Brandbare vloeistoffen	2.150
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	3.200
LT2	Toxische vloeistoffen	50
GF3	Brandbare gassen	580

Tabel 2 referentiewaarden N366

N374

Stofcategorie	Omschrijving	Transportaantallen/jaar
LF 1	Brandbare vloeistoffen	1.000
LF2	Zeer brandbare vloeistoffen	2.000
GF3	Brandbare gassen	75

Tabel 3 referentiewaarden N374

Er zijn twee trajecten doorgerekend:

1. N366 vanaf Pekela en de N374
2. N366 vanaf Duitsland en de N374

4.2.2 N366 vanaf Veendam en via de N374

Trajectgegevens weg

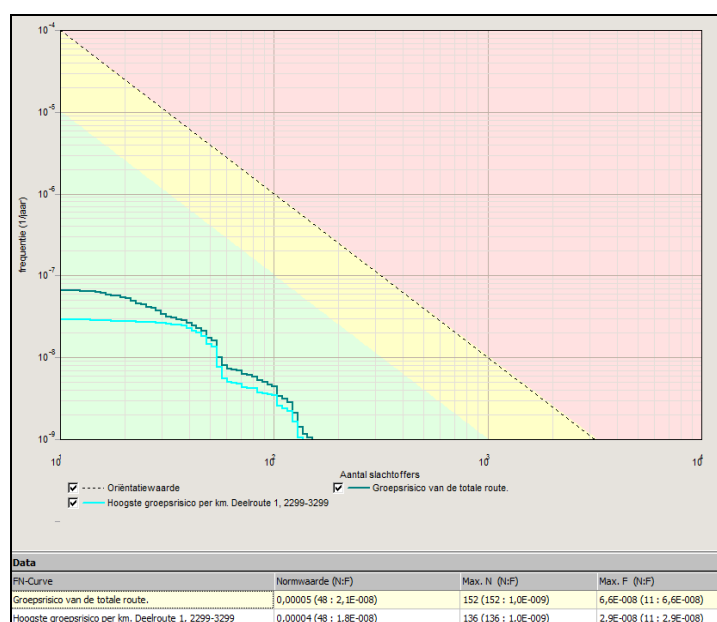
De ligging van het onderzochte traject is zo gedefinieerd dat het plangebied ten zuidwesten van de weg ligt. De onderzochte trajectlengte bestaat uit de lengte van het plangebied, vermeerderd met 500 meter aan weerszijden van het plangebied. Dit resulteert in een onderzochte trajectlengte van ongeveer 3.416 meter.

Plaatsgebonden risico

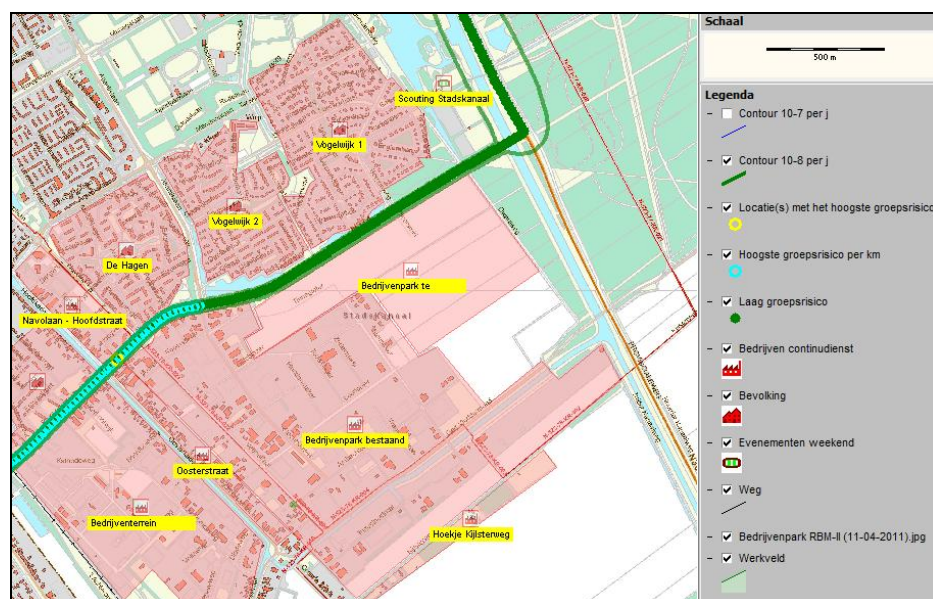
Het traject heeft geen 10^{-6} contour en levert daarom geen belemmeringen op voor de beheersverordening.

Groepsrisico

Uit de berekening volgt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. De fN-curve is weergegeven in Figuur 10 fN curve provinciale weg.



Figuur 10 fN curve provinciale weg N366 (vanaf Veendam) – N374



Figuur 11 Hoogte groepsrisico over het traject.

4.2.3 N366 vanaf Duitsland en via de N374

Trajectgegevens weg

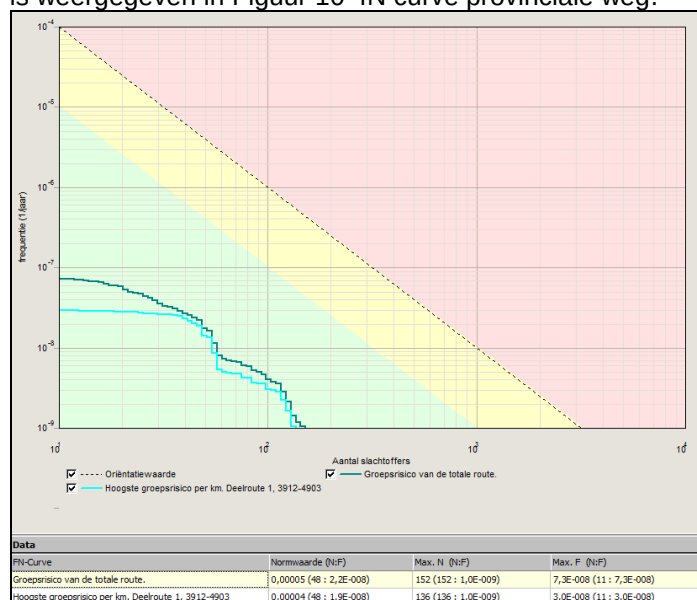
De ligging van het onderzochte traject is zo gedefinieerd dat het plangebied ten zuiden van de weg ligt. De onderzochte trajectlengte bestaat uit de lengte van het plangebied, vermeerderd met 500 meter aan weerszijden van het plangebied. Dit resulteert in een onderzochte trajectlengte van ongeveer 5.020 meter.

Plaatsgebonden risico

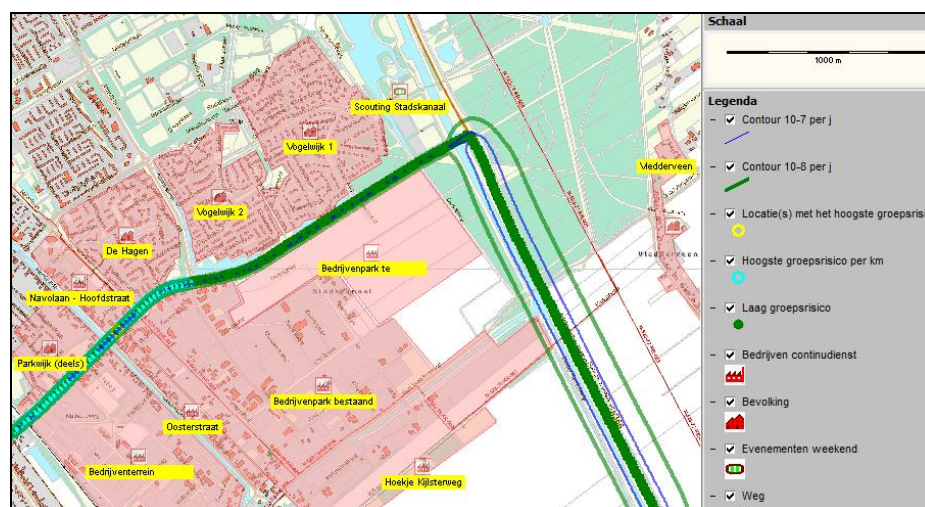
Het traject heeft geen 10^{-6} contour en levert daarom geen belemmeringen op voor de beheersverordening.

Groepsrisico weg

Uit de berekening voor het spoor volgt dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. De fN-curve is weergegeven in Figuur 10 fN curve provinciale weg.



Figuur 12 fN curve provinciale weg N366 (vanaf Duitsland) - N374



Figuur 13 hoogste groepsrisico over het traject

4.3 Buisleidingen

Uitgangspunten

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma CAROLA versie 1.0.0.51 en parameterbestand 1.2. CAROLA is in opdracht van de Nederlandse overheid ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Leidinggegevens

De relevante leidinggegevens, zoals beschikbaar gesteld door de Gasunie, zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	N-523-70	108.00	40.00	05-08-2013
N.V. Nederlandse Gasunie	N-523-72	168.30	40.00	05-08-2013
N.V. Nederlandse Gasunie	N-523-77	323.80	40.00	05-08-2013
N.V. Nederlandse Gasunie	N-523-78	219.10	40.00	05-08-2013

Tabel 4 Leidingparameters

Voor het beheersgebied Bedrijvenpark Stadskanaal is in 2007 een risicoberekening gemaakt. Daaruit volgde dat er een zeer laag groepsrisico is. Op 19 augustus 2013 zijn opnieuw risicoberekeningen uitgevoerd. Hieronder staan de resultaten.

Plaatsgebonden risico

De leidingen hebben geen 10^{-6} contouren en dit levert daarom geen belemmeringen op voor de beheersverordening.

Groepsrisico

Bij geen van de vier leidingen wordt een fN-curve getoond.

5 Verantwoording groepsrisico

5.1 Maatgevende scenario's

In de onderstaande tabel wordt per risicobron het maatgevende scenario met bijbehorende letaliteitsgrens aangegeven.

risicobron	scenario('s)	letaliteitsgrens	
		100%	1%
weg N366 en N374	plasbrand	60 m.	85 m.
	explosie (BLEVE)	90 m.	230 m.
opslag en verlading LPG	explosie (BLEVE)	-	240 m.
opslag en vullen propaan (Boiten)	explosie (BLEVE)	-	280 m.
hogedruk aardgastransportleidingen, N-523-78	flare en explosie	-	100 m.
hogedruk aardgastransportleidingen, N-523-72	flare en explosie	-	70 m.
hogedruk aardgastransportleidingen, N-523-70	flare en explosie	-	50 m.

Tabel 5 scenario's (bron: Advies Brandweer Regio Groningen, dd. 19-09-2013)

5.2 Beschouwing externe veiligheidsaspecten

Omvang groepsrisico

Het groepsrisico als gevolg van de weg en de inrichtingen Middel en Boiten ligt beneden de oriënterende waarde. Er is geen groepsrisico als gevolg van hogedruk aardgastransportleidingen.

Maatregelen ter beperking van het groepsrisico

Het groepsrisico van de risicobronnen is zo laag dat aanvullende maatregelen niet zijn te rechtvaardigen.

Mogelijkheden ruimtelijke ontwikkeling met een lager groepsrisico

In deze situatie is dit niet relevant aangezien met de beheersverordening een bestaande situatie wordt vastgelegd en nieuwe ontwikkelingen zijn uitgesloten.

Mogelijkheden en voorgenomen maatregelen nabije toekomst

Er worden voornamelijk geen maatregelen getroffen. Er loopt nog een discussie tussen de gemeente en de Arbeidsinspectie over Boiten. De verwachting is echter dat dit niet leidt tot maatregelen aan de zijde van Boiten.

5.3 Bestrijdbaarheid

De bestrijdbaarheid dient op twee aspecten te worden beoordeeld:

I. Bestrijden rampscenario

II. Inrichting van het gebied om bestrijding te faciliteren

Voor de bestrijding van een calamiteit is de inrichting van het gebied van belang. Naast het tijdig aanwezig zijn met voldoende materieel is tevens de bereikbaarheid in algemene zin en de specifieke risicolocatie cruciaal.

Bereikbaarheid calamiteit

Het verordeningengebied is voldoende snel en in voldoende mate tweezijdig bereikbaar.

Bluswatervoorziening

In het verordeningengebied zijn voldoende primaire bluswatervoorzieningen (brandkranen) aanwezig. Voor het bestrijden van incidenten op de provincialeweg N366 is geen primaire bluswatervoorziening aanwezig en moet gebruik worden gemaakt van groot watertransport waarvoor een opkomsttijd van minimaal een half uur geldt.

Verder moet opgemerkt worden dat incidenten met aardgastransportleidingen waarbij sprake is van een gasbrand, deze niet geblust mogen worden in verband met explosiegevaar. De brandweer zal zich dan uitsluitend richten op het bestrijden van secundaire branden.

Conclusie

Het aspect bestrijdbaarheid geeft geen aanleiding tot het treffen van maatregelen.

5.4 Zelfredzaamheid

Bij zelfredzaamheid gaat het om de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied van een risicobron, om zichzelf in veiligheid te brengen indien een ramp of een zwaar ongeval plaatsvindt.

De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking

De beheersverordening voorziet niet in de realisatie van objecten specifiek bestemd voor langdurig verblijf van groepen minder zelfredzame personen.

Binnen het verordeningengebied bevinden zich hoofdzakelijk personen die als zelfredzaam worden beschouwd. Aan de Glasblazer bevindt zich een speelparadijs voor kinderen (zowel binnen als buiten). Hier is sprake van mogelijk langdurig verblijf van groepen minder zelfredzame personen (kleine kinderen). De locatie bevindt zich echter niet binnen het invloedsgebied van een van de aanwezige risicobronnen.

Ontvluchtingsmogelijkheden

Het verordeningengebied en de directe omgeving daarvan bieden voldoende vluchtmogelijkheden, die loodrecht van de risicobronnen weg leiden.

Alarmeringsmogelijkheden

De helft van het verordeningengebied ligt binnen sirenebereik van het bestaande Waarschuwing- en Alarmering Systeem (WAS). Daarnaast is NL-Alert (alarmering via tekstberichten op mobiele telefoons) geïntroduceerd. Hierdoor is een snelle alarmering mogelijk.

De Brandweer Regio Groningen adviseert echter om de bevolking bij een ramp ook op een andere wijze te alarmeren (radio, televisie, geluidswagen, enz.).

Conclusie

Ten aanzien van het aspect zelfredzaamheid adviseert de Brandweer Regio Groningen om de bevolking bij een ramp ook op een andere wijze te alarmeren (radio, televisie, geluidswagen, enz.).

6 Conclusie

Het plaatsgebonden risico van de risicobronnen in of nabij het verordeningsgebied leveren geen beperkingen op voor de beheersverordening. Wel moet gemotiveerd worden waarom beperkt kwetsbare objecten worden toegestaan binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar van het bedrijf Vulstation Boiten Techniek.

Geadviseerd wordt om de QRA van Vulstation Boiten Beheer bv (dd. 24-01-2011) onderdeel uit te laten maken van de Wabo-vergunning onderdeel milieu.

Het groepsrisico als gevolg van LPG-tankstation Middel, Vulstation Boiten Techniek en de provinciale wegen N374 en N366 moet worden verantwoord.