

Notitie



Aan

Gemeente Capelle aan den IJssel
t.a.v. de heer R. Engelaar

Kopie aan

A. de Reuver ; archief

Datum	Project	Auteur
07/12/2007		R. Brugman en F. van der Lans

Onderwerp

Voorontwerpbestemmingsplan Scholleveaar

Inleiding

Op 24 november 2005 heeft de DCMR de gemeente Capelle aan den IJssel geadviseerd met betrekking tot externe veiligheid in verband met de voorgenomen bouw van seniorenflats nabij station Scholleveaar. De bedoeling was dat aansluitend geadviseerd zou worden met betrekking tot het voorontwerpbestemmingsplan Capelle – Scholleveaar (RBOI-Rotterdam bv, 1 dec. 2006). Door een andere prioriteitstelling is hier nog geen advies voor uitgebracht en is de gemeente voornemens het ontwerpbestemmingsplan op korte termijn in procedure te brengen. Er is overeengekomen dat de DCMR in ieder geval aangeeft welke punten van belang zijn voor de paragraaf externe veiligheid van het voorontwerpbestemmingsplan.

Aan de hand van het voorontwerpbestemmingsplan zijn de externe veiligheidsaspecten nader bekeken. Deze onderdelen betreffen:

- het LPG-tankstation aan de Burgemeester van Dijklaan,
- het Vervoer van gevaarlijke stoffen over de N219, de A16 en de A20
- het Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor
- de hogedruk aardgastransportleiding (30", 70 bar)

LPG tankstation aan de Burgemeester van Dijklaan.

In het voorontwerpbestemmingsplan Scholleveaar is uitgegaan van een doorzet van 1000 m³/jaar. Verder wordt in het voorontwerpbestemmingsplan uitgegaan van een 10⁻⁶-contour van 45 meter en een invloedsgebied van 150 meter. Er bevinden zich volgens het voorontwerp binnen het invloedsgebied: 98 bewoners, 30 personen die werken in kantoren en 57 personen die werken in bedrijven. Het totaal aantal personen binnen het invloedsgebied is 185 personen.

Inmiddels is bij besluit van 10 april 2007 de maximale omzet LPG per jaar vastgelegd tot maximaal 1000 m³. De hiermee samenhangende afstanden van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) kunnen dus definitief worden gehanteerd voor de risicobeoordeling. Inmiddels is er namelijk ook een wijziging van de Revi in werking getreden op 1 juli 2007. Het RIVM heeft een document opgesteld (Groepsrisico bij LPG-tankstations & wijziging Revi, 22 mei 2007). Dit document kan als hulpmiddel worden gehanteerd bij het gewijzigde Revi (de wijziging van het Revi is een uitvloeisel van het convenant LPG-autogas, 22 juni 2005). Hierbij gaat men uit van het aanbrengen van hittewerende coating en het verbeteren van de vulslang van LPG tankwagens uiterlijk in 2010. Dit convenant, tussen de LPG branche en de overheid, is tot stand gekomen naar aanleiding van de ketenstudie LPG. Uit dit document blijkt dat de PR-risicoafstand in 2010 verkleind wordt tot 35 meter. Dit is alleen het geval indien er zich kwetsbare objecten bevinden binnen de huidige PR-contour van 45 meter (saneringssituatie). Dit kan ook het geval zijn indien de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden.

Huidige situatie LPG tankstation aan de Burgemeester van Dijklaan

Voor de situatie van het LPG tankstation aan de Burgemeester van Dijklaan wordt een plaatsgebonden risicocontour aangehouden van 45 meter. Uit onderstaande Plaatsgebonden Risicocontour blijkt dat er zich geen kwetsbare objecten binnen deze afstand bevinden.



Fig. 1 PR-contour van 45 meter

Binnen het invloedsgebied van 150 meter is de DCMR uitgegaan van 74 woningen waarvan 39 woningen zijn onderverdeeld in 3 flats (zie bestemmingsplantekening Scholleveaar 01-12-2006). Van deze flats wordt 36% gebruikt voor maatschappelijke- en kantoordoeleinden. Als aangenomen wordt dat alle woningen dezelfde maatgeving hebben, dan zouden er zo'n 14 woningen zijn bedoeld voor maatschappelijke- en kantoordoeleinden. Dit zijn zo'n 34 personen. De werknemers van de bedrijven ten noorden van het LPG-tankstation zijn aan de hand van vergunningen geïnventariseerd. Het betreft hier de bedrijven: Eikenland meubelen (Schinkelsebaan 4), een fotovaklaboratorium (Schinkelsebaan 6), een officecenter (Schinkelsebaan 6A) en een textielbedrijf Bombeke (Schinkelsebaan 8). Voor het officecenter is geen vergunning opgesteld. Hierdoor is hiervoor een aanname gedaan. De werknemers van deze bedrijven zijn bepaald aan de hand van het aantal BVO (bedrijfsvloeroppervlak). In bijlage IV worden de personaantallen binnen het invloedsgebied weergegeven.

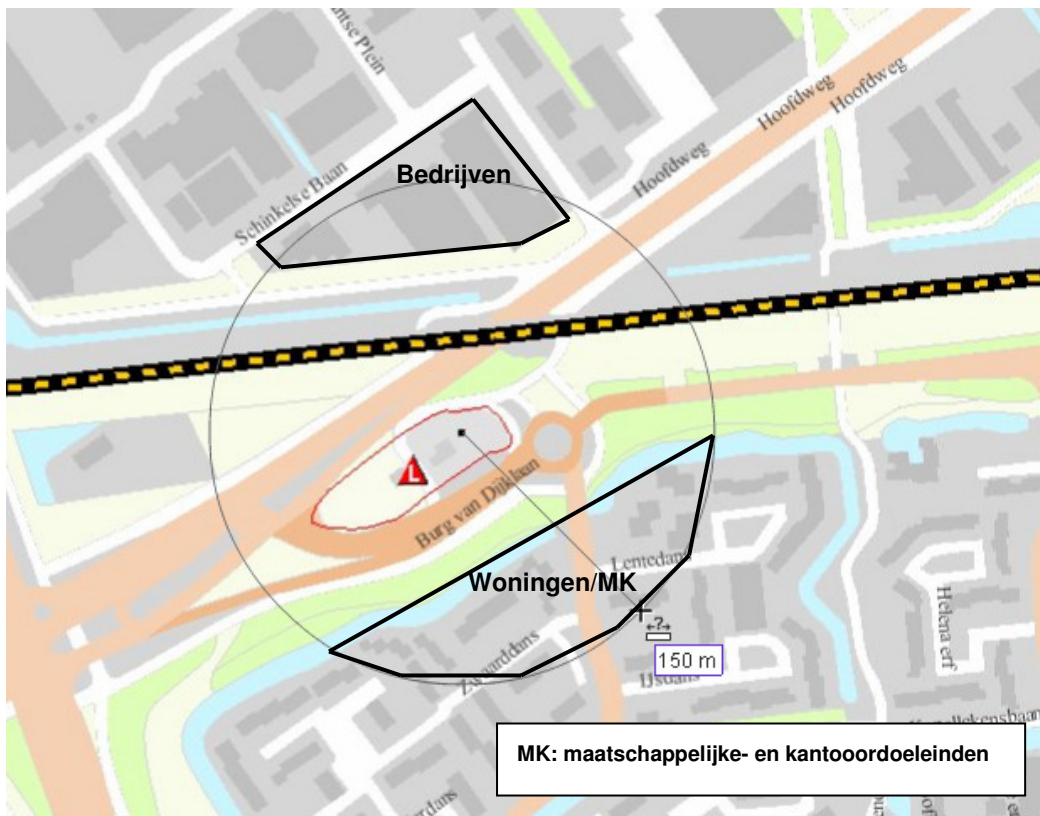


Fig. 2 Invloedsgebied van 150 meter

Groepsrisicoberekening

Het groepsrisico is berekend met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. De module geeft voor standaard situaties een indicatie van het groepsrisico. Uit de berekening die is opgenomen in bijlage III van dit rapport, blijkt dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde benadert.

Het betreft hier een conserverend bestemmingsplan waarbij geen ontwikkelingen zijn gepland binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation. Indien in de toekomst ontwikkelingen zouden gaan plaatsvinden binnen het invloedsgebied, dan dient er voor het groepsrisico een kwantitatieve risico analyse (QRA) uitgevoerd te worden.

Voor de verantwoording van het groepsrisico zal de VRR in de gelegenheid gesteld moeten worden om advies uit te brengen met betrekking tot zelfredzaamheid en hulpverlening (volgens het voorontwerp is dit nog niet gebeurd).

Resumerend:

RBOI-Rotterdam bv. heeft in het voorontwerp aan de hand van het "stappenplan groepsrisicoberekening LPG-tankstations" gekeken of de oriëntatiewaarde mogelijk wordt overschreden. Hierbij zijn in het voorontwerpbestemmingsplan andere gegevens gehanteerd met betrekking tot het aantal personen die zich binnen het invloedsgebied bevinden.

De DCMR heeft een berekening uitgevoerd voor het groepsrisico met de rekenmodule van www.groepsrisico.nl. De module geeft voor standaard situaties een indicatie van het groepsrisico. Uit de berekening die is opgenomen in bijlage III van dit rapport, blijkt dat het groepsrisico de oriëntatiewaarde benadert.

Het betreft hier een conserverend bestemmingsplan waarbij geen ontwikkelingen zijn gepland binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation. Deze huidige situatie kan worden gehandhaafd.

Aangeraden wordt om de gegevens te gebruiken zoals door de DCMR wordt aangegeven. Indien men de werkwijze van RBOI wil aanhouden, dan adviseert DCMR om de in bijlage IV genoemde personen aantallen te hanteren.

Bij eventuele toekomstige ontwikkelingen binnen het invloedsgebied van het LPG-tankstation en de daarbij gevoerde WRO-procedure dient er in verband met de benadering van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) uitgevoerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met de wijzigingen volgens het document 'Groepsrisico bij LPG-tankstations & wijziging Revi, 22 mei 2007'.

Voor de verantwoording van het groepsrisico zal de VRR in de gelegenheid gesteld moeten worden om advies uit te brengen met betrekking tot zelfredzaamheid en hulpverlening (volgens het voorontwerp is dit nog niet gebeurd).

DCMR adviseert daarom om het ontwerpbestemmingsplan (*hoofdstuk 4.8 externe veiligheid, LPG-tankstations nabij het plangebied: groepsrisico*) aan te passen.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de N219, de A16 en de A20.

De tekst in het voorontwerp is niet heel duidelijk over de gegevens die worden gehanteerd voor de beoordeling van het transport van gevaarlijke stoffen over de weg. Waarschijnlijk werd nog aangesloten bij (inmiddels verouderde) gegevens van de risicoatlas 2003. Daarin was nog sprake van een 10⁶ contour. Er dient echter eerst beoordeeld te worden of het vervoer over de weg een effectafstand/invloedsgebied heeft tot aan het plangebied. Daarom wordt hieronder een nadere uitwerking opgenomen.

Voor vervoer over de weg is meestal het scenario van een ongeval met LPG bepalend (BLEVE) of het scenario ten gevolge van toxische vloeistoffen of gassen. Het invloedsgebied van een BLEVE kan tot 230 m reiken. Het invloedsgebied van toxische gassen en vloeistoffen kan 500-2000 meter reiken. Volgens de circulaire RNVGS gelden geen beperkingen aan het ruimtegebruik in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt¹. De hierboven genoemde afstanden zijn echter wel relevant voor een eventuele groepsrisicoberekening en de aspecten zelfredzaamheid en rampenbestrijding.

Over de N219 wordt uitsluitend LPG en brandbare vloeistoffen vervoerd. Het invloedsgebied is dus maximaal zo'n 230 meter. Aangezien de N219 op meer dan 800 meter van het plangebied ligt is deze niet relevant voor de externe veiligheid.

Over de A16 worden diverse gevaarlijke stoffen vervoerd, waaronder toxische stoffen. Het invloedsgebied reikt tot zo'n 2000 meter. De A16 is op meer dan 2 km van het plangebied gelegen en daarom niet relevant voor de externe veiligheid van het plangebied.

Ook over de A20 worden diverse gevaarlijke stoffen vervoerd, waaronder toxische gassen. Het invloedsgebied van toxische gassen (GT4) reikt tot zo'n 2000 meter van de weg. De A20 is op zo'n 520 meter van het plangebied gelegen en daarom relevant voor de externe veiligheid van het plangebied. Alhoewel relatief weinig toxische stoffen worden vervoerd en er sprake is van een conserverend bestemmingsplan, zijn er toch indicatieve berekeningen gemaakt met RBMII.

De volgende gegevens zijn gehanteerd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Overzicht vervoersaantallen (tankwagens) over de A20, wegvak Z51			
stofcategorie	Telling 2006	Toekomstige situatie (2040)	Maximaal scenario chemie Maasvlakte 2 (2030)
LF1 (brandbare vloeistof)	8493	10446(23%)	23643
LF2 (brandbare vloeistof)	20086	24706 (23%)	63348
LT1 (toxische vloeistof)	138	290 (110%)	1835
LT2 (toxische vloeistof)	353	741 (110%)	582
GF2 (brandbaar gas)	47	99(110%)	11144
GF3 (brandbaar gas)	6953	6953 (0%)	8281
GT4 (toxisch gas)	3	6 (110%)	6

¹ Eind 2007 wordt de Nota Vervoer Gevaarlijke Stoffen verwacht. In deze Nota wordt met betrekking tot het invloedsgebied aangesloten op de circulaire.

In 2002 zijn voor de Risicoatlas wegtellingen uitgevoerd, deze zijn echter inmiddels achterhaald door nieuwe elektronische tellingen van 2006. Deze tellingen zijn uitgevoerd in opdracht van de Adviesgroep voor Verkeer en Vervoer (AVV). Deze tellingen staan in de tweede kolom.

Op 29 mei 2007 heeft Verkeer en Waterstaat in samenwerking met AVV en KiM (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid) het rapport "Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg 2007" uitgebracht. Het rapport beschrijft de te verwachten ontwikkeling van vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg voor de jaren 2020 en 2040 en kan worden gehanteerd voor toekomstprognoses. Deze tellingen staan in de derde kolom.

Ten behoeve van de Milieueffectrapportage voor de ontwikkeling van de tweede Maasvlakte zijn grove inschattingen gedaan voor maximale scenario's waarbij de Maasvlakte 2 voor 100% zou worden ingevuld met chemische activiteiten. Deze maximaal ongunstige invulling is weergegeven in de vierde kolom.

Resultaten RBM berekeningen

De volgende Plaatsgebonden Risico's zijn berekend.

	PR 10^{-6} in meter	PR 10^{-8} in meter
Bestaande situatie	-	217
Autonome sit. met nieuwbouw	-	217
Toekomst 2040	5	218
Toekomst MV2 2030	82	249

Gezien het feit dat het plangebied op zo'n 520 meter ligt, kan worden geconcludeerd dat het Plaatsgebonden Risico geen gevolgen heeft voor het plangebied.

Met behulp van de bevolkingsgegevens waarvoor ook de RBM-spoor berekeningen zijn gemaakt, zijn ook GR-berekeningen voor de weg gemaakt. Hieronder worden de vier grafieken voor de vier situaties weergegeven.

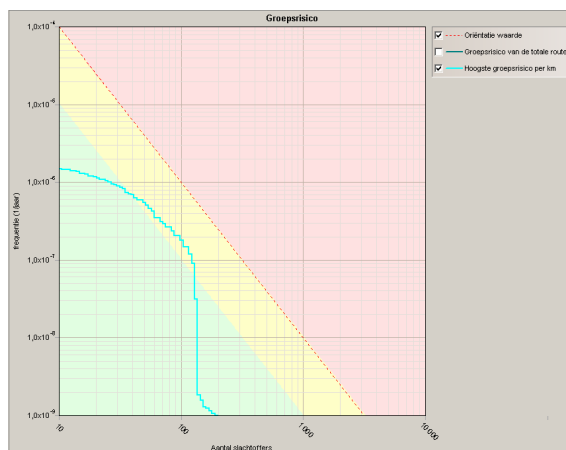


Fig. 1, GR bestaande situatie

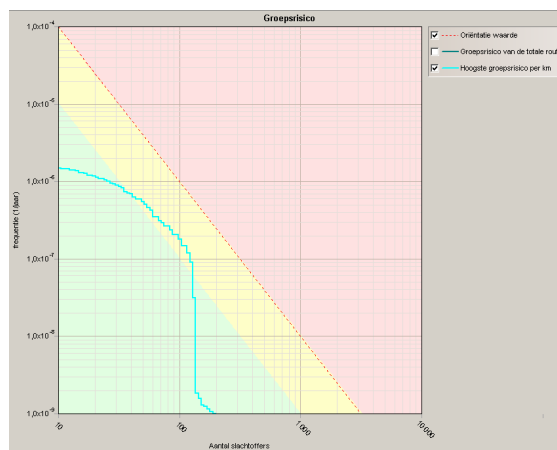


Fig. 2 GR autonome situatie met nieuwbouw

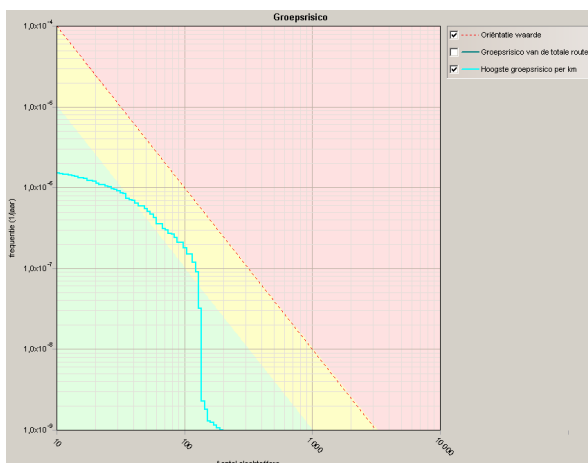


Fig. 3, GR met prognose AVV voor 2040

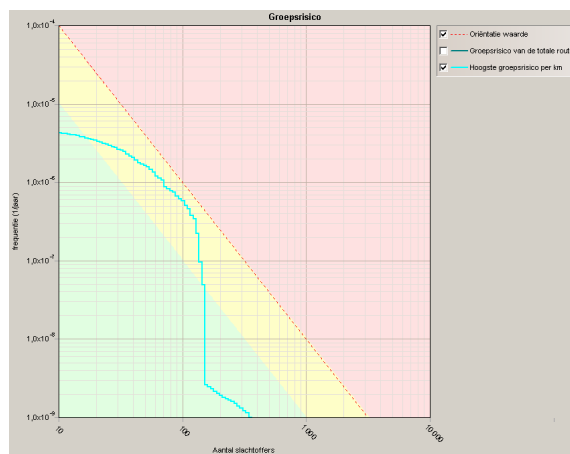


Fig. 4, GR met prognose 2030 met MV2

Uit de berekeningen blijkt dat het Groepsrisico met de nieuwbouw (Fig. 2) niet zichtbaar toeneemt ten opzichte van de bestaande situatie. Ook de toename van het GR bij de AVV prognose voor 2040 is verwaarloosbaar. Wel blijkt de grove prognose voor de maximaal ongunstige ontwikkeling van de Tweede Maasvlakte een ongunstige verandering van het groepsrisico te geven. Gezien echter de grote afstand van het plangebied tot de A16 (520 m) heeft dit met name gevolgen voor de directe omgeving van de A16 (grofweg de eerste 500 meter). Eventueel kan de VRR over deze aspecten nog adviezen geven met betrekking tot alarmering van de bevolking bij toxische incidenten op de A16.

Transport naar LPG-station

Het LPG transport naar het tankstation op de Burgemeester van Dijklaan zal via de Capelseweg en een klein gedeelte van de Hoofdweg plaatsvinden. Er zal langs deze route geen sprake zijn van een 10^{-6} contour (op basis van de vuistregels), maar ook hier geldt de afstand van 230 meter als effectafstand, waarbinnen de rampenvoorbereiding en zelfredzaamheid moet worden verantwoord. Opgemerkt dient te worden dat in dit gedeelte van het bestemmingsplan geen sprake is van veranderingen.

Als er geen ontheffing is verleend voor het vervoer van LPG naar het betreffende tankstation verdient het aanbeveling dat alsnog te doen. De route kan dan worden bepaald langs de weg(en) met de minste bewoners binnen de effectafstand.

Resumerend:

In het voorontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat externe veiligheid voor de bovenstaande wegen geen belemmeringen opleveren. Uit het stukje tekst is moeilijk op te maken hoe de conclusies tot stand zijn gekomen.

De DCMR is het wel eens met de conclusie dat er nauwelijks invloed is op dit bestemmingsplan, maar vindt het wenselijk dit nader te onderbouwen. De DCMR adviseert daarom om de tekst hierop aan te passen (*hoofdstuk 4.8 externe veiligheid, vervoer van gevaarlijke stoffen over weg en spoor*). Bovenstaande tekst voor het vervoer over de weg kan daar gedeeltelijk voor worden gebruikt.

Vervoer gevaarlijke stoffen over het spoor

Uit het voorontwerpbestemmingsplan Schollebaar blijkt dat gebruik is gemaakt van de cijfers van Prorail over werkelijk transport dat heeft plaatsgevonden in 2003. Verder wordt in dit voorontwerpbestemmingsplan vastgesteld dat alleen bij een door Prorail opgesteld overzicht van maximaal gewenste vervoersaantallen om op te nemen in het in ontwikkeling zijnde basisnet voor het spoor, er een PR 10^{-6} -contour op 14 meter ligt vanaf het spoor.

De beleidsvrije prognose uit 2003 wordt momenteel geactualiseerd. Op korte termijn wordt de nieuwe marktverwachting vrij gegeven. Naar aanleiding van het onderzoek in verband met de Moordrecht seniorenflats is door Prorail een overzicht gegeven van het werkelijk transport, zoals dit heeft plaatsgevonden in 2006 (huidige situatie).

Verder is een overzicht van de maximaal gewenste vervoersaantallen (toekomstige situatie) gegeven, om op te nemen in het basisnet voor het spoor².

Overzicht vervoersaantallen (wagons) over spoorbaanvak Rotterdam - Gouda		
stofcategorie	Huidige situatie/Autonome situatie	Toekomstige situatie
A (brandbare gassen)	2450	4030
B2 (giftige gassen)	400	1090
B3 (zeer giftige gassen)	50	200
C3 (zeer brandbare vloeistoffen)	5900	6740
D3 (giftige vloeistoffen)	800	1290
D4 (zeer giftige vloeistoffen)	500	280

Prorail maakt in de brief van 1 juni 2006 (aan de gemeente) een opmerking over een geconstateerde tegenstrijdigheid in het voorontwerp bestemmingsplan en geeft aan dat de wens van Prorail is dat vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor mogelijk blijft.

Eerder dit jaar is bekend geworden dat geen structureel chloor transport (B3) meer plaatsvindt over het spoor. In de aantallen voor het basisnet en in de prognose 2010-2020 is door Prorail nog rekening gehouden met vervoer van maximaal 200 chloorwagons per jaar over het baanvak langs Capelle aan den IJssel.

De door Prorail gewenste vervoersaantallen ("plafond") voor het basisnet zijn nog niet vastgesteld.

DCMR heeft hiervoor berekeningen uitgevoerd met behulp van RBMII, versie 1.1.1 build 7. Verder is gebruik gemaakt van de door Prorail aangeleverde vervoersgegevens (zie bovenstaande tabel) en is voor de bevolkingsgegevens gebruik gemaakt van de Regionale verkeersmilieukaart (RVMK) voor 2004, 2015 en 2020. Dit rapport is door Goudappel Coffeng opgesteld voor de stadsregio Rotterdam (zie bijlage II).

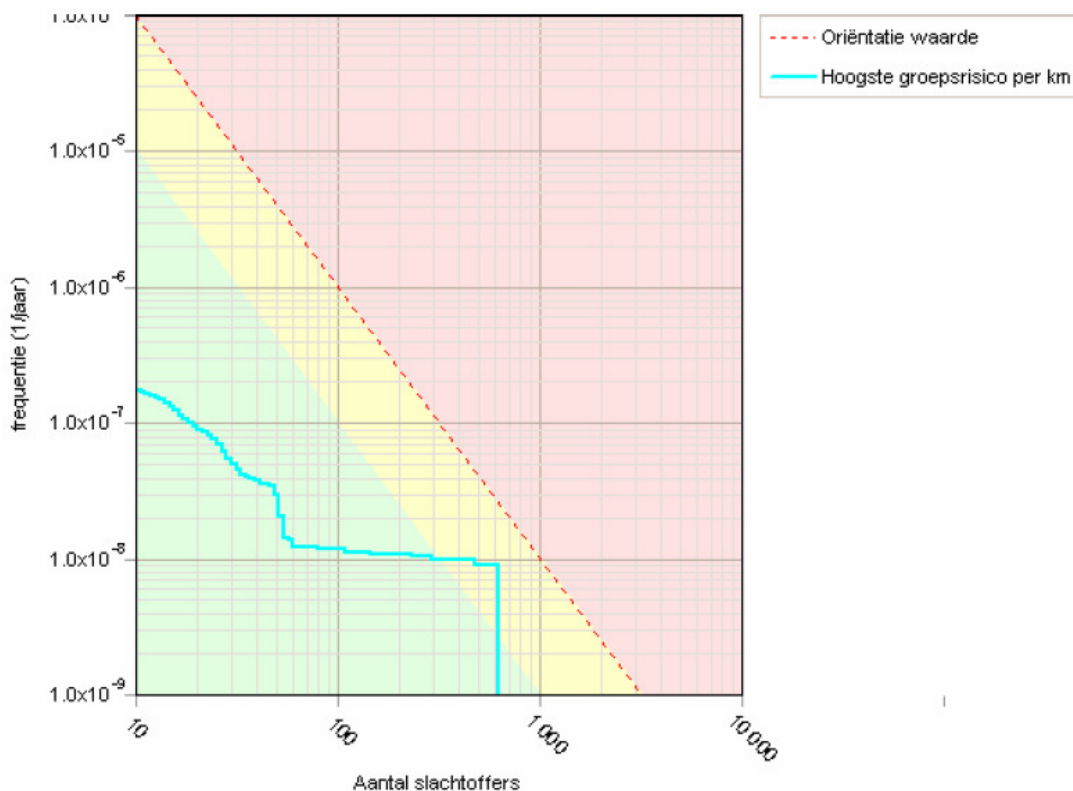
De volgende resultaten zijn berekend ten aanzien van het plaatsgebonden risico.:

- bij de scenario's huidige situatie, autonome situatie en toekomstige situatie is geen sprake van een 10^{-6} contour
- voor het scenario huidige situatie en de autonome situatie ligt de 10^{-7} op 19 meter vanaf het spoor
- voor het scenario toekomstige situatie ligt de 10^{-7} op 23 meter vanaf het spoor.

² Tabel spoorvervoerders "meldplichtige" stoffen alle vervoerders 2006 – versie 1.0

Huidige situatie

Bij het scenario huidige situatie is geen sprake van een 10^6 contour. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Voor het berekenen van het groepsrisico is het van belang om de personendichtheid in het gehele bestemmingsplangebied vast te leggen. Dit kan in aantal personen per hectare, of het totaal aantal woningen in het plangebied, waarbij per woning wordt uitgegaan van een gemiddelde van 2,4 personen.



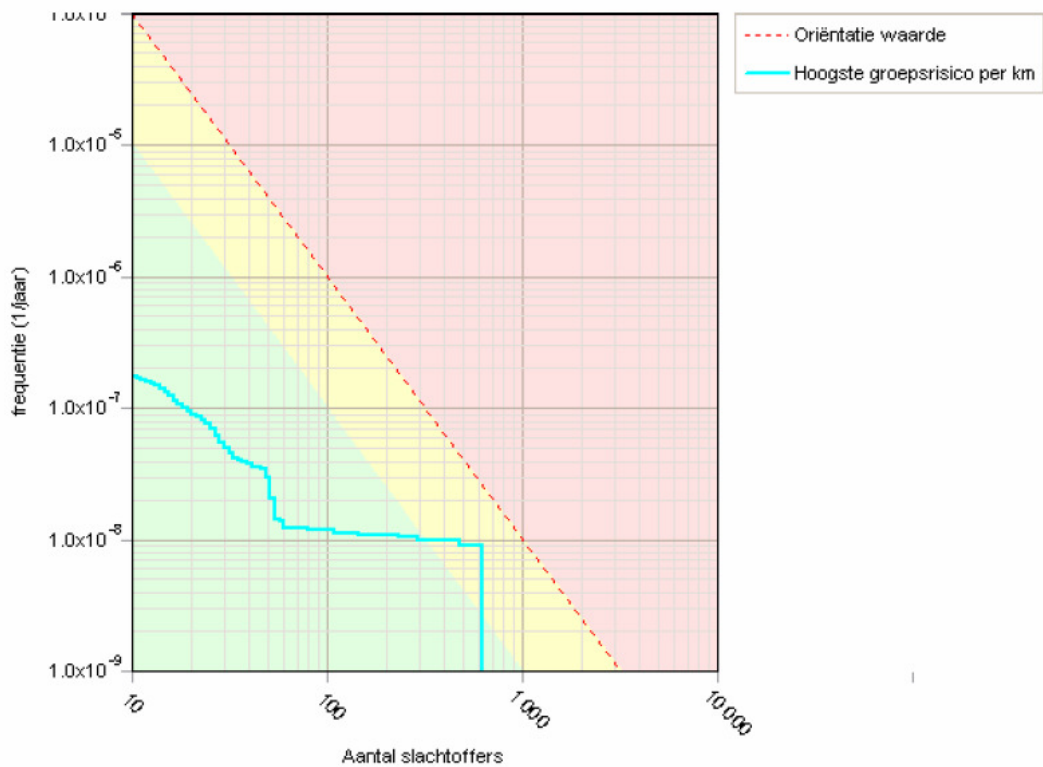
3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde	
Normwaarde GR	0,3501 /jaar	bij 624 slachtoffers
Maximale frequentie	1,7E-07 /jaar	bij 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	624	bij 9,0E-09 /jaar

Zoals uit bovenstaande fN-curve te zien is wordt in de huidige situatie de oriëntatiewaarde niet overschreden. Wel is te zien dat het groepsrisico in de huidige situatie al een hoge waarde heeft. Het groepsrisico nadert de oriëntatiewaarde. Bij een frequentie van $9,0E^{-9}$ /jaar is het maximaal aantal slachtoffers 624.

Autonome situatie

Bij het scenario autonome situatie (dit is de situatie waarbij de huidige situatie is ingevoerd met daarbij de twee seniorenflats) is geen sprake van een 10^{-6} contour. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.



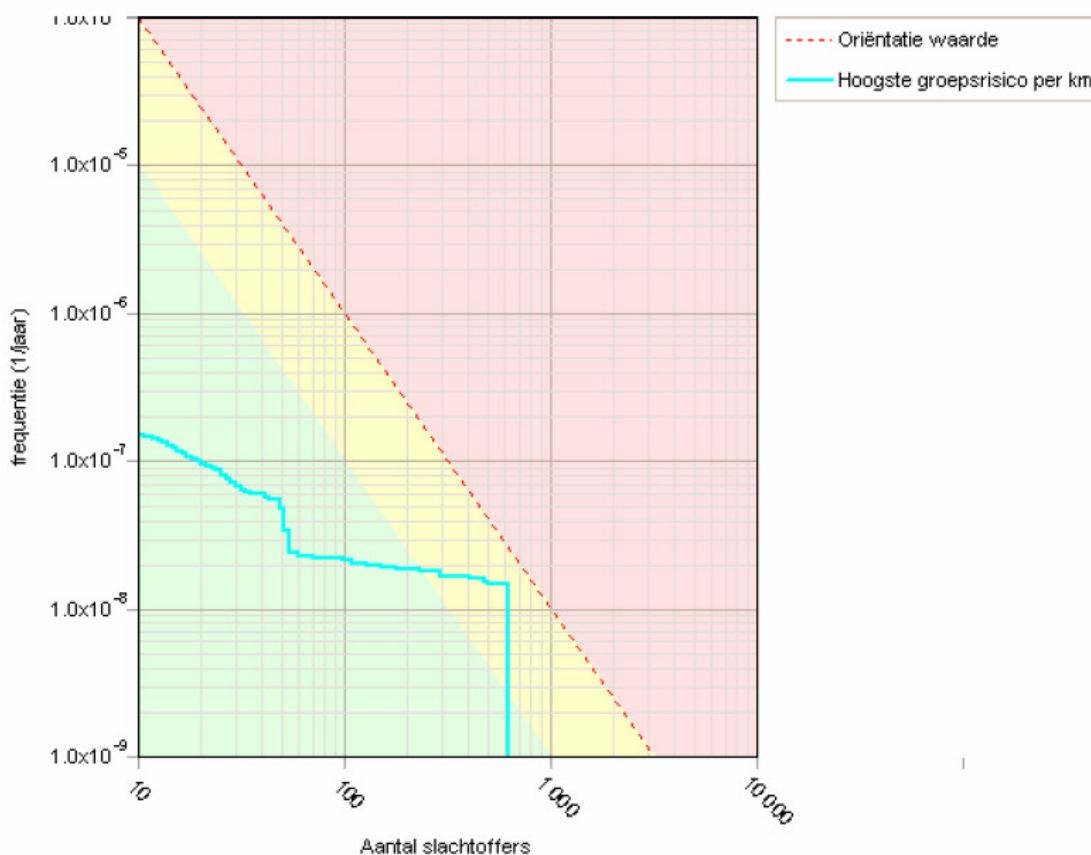
3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde	
Normwaarde GR	0,3501 /jaar	bij 624 slachtoffers
Maximale frequentie	1,7E-07 /jaar	bij 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	624	bij $9,0E-09$ /jaar

In de autonome situatie waar aan de noordzijde 2 seniorenflats zijn gerealiseerd, blijkt dat de 2 seniorenflats geen bijdrage leveren aan het groepsrisico. Hierbij zijn het aantal stoftransporten gelijk gehouden aan de huidige situatie.

Toekomstige situatie

Ook bij het scenario toekomstige situatie is geen sprake van een 10^6 contour. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.



3.1.1 Kenmerken van het berekende groepsrisico

Eigenschap	Waarde	
Normwaarde GR	0,5767 /jaar	bij 624 slachtoffers
Maximale frequentie	1,5E-07 /jaar	bij 11 slachtoffers
Maximaal aantal slachtoffers	624	bij 1,5E-08 /jaar

Zoals uit bovenstaande fN-curve te zien is wordt in de toekomstige situatie de oriëntatiewaarde niet overschreden. Wel is te zien dat de het groepsrisico in de toekomstige situatie een hogere frequentiewaarde heeft. Het groepsrisico nadert de oriëntatiewaarde. Bij een frequentie van $1,5E^{-08}$ /jaar is het maximaal aantal slachtoffers 624.

Uit bovenstaande resultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Er is geen 10^6 contour waargenomen voor alle scenario's
- De nieuw te bouwen seniorenflats leveren geen bijdrage aan het groepsrisico.
- De verhoging (met uitzondering van D4, zeer giftige stoffen) van het aantal transporten (prognose prorail) geeft een verhoging van de frequentie van het groepsrisico.
- Het maximaal aantal slachtoffers voor de toekomstige situatie blijft gelijk aan het aantal slachtoffers in de huidige situatie.
- De VRR zal verder in de gelegenheid gesteld moeten worden om advies uit te brengen met betrekking tot de zelfredzaamheid van burgers en de rampenbestrijding.

Resumerend:

In het voorontwerpbestemmingsplan worden gegevens gehanteerd van Prorail die gedateerd zijn. Prorail heeft inmiddels nieuwe gegevens beschikbaar gesteld. Deze gegevens zijn door DCMR in het RBMII model ingevoerd en berekend zoals hierboven is weergegeven.

De DCMR adviseert daarom om het ontwerpbestemmingsplan (*hoofdstuk 4.8 externe veiligheid, vervoer over weg en spoor*) aan te passen.

Hogedruk aardgastransportleiding (30", 70 bar)

In het voorontwerpbestemmingsplan wordt aangegeven dat zich binnen het invloedsgebied een gasleiding met een druk van 70 bar en een diameter van 30 inch bevindt. Verder wordt aangegeven dat deze leiding loopt ten oosten van het plangebied. De toetsingsafstand van de circulaire "zonering langs hogedruk aardgastransport-leidingen" (1984) voor deze leiding bedraagt 95 meter. Binnen deze toetsingsafstand zijn geen nieuwe bestemmingen in het plan opgenomen. Er bevindt zich binnen deze toetsingsafstand een aantal bestaande woningen. Binnen de minimale bebouwingsafstand van 5 meter bevinden zich geen bouwwerken.

Verder wordt in het voorontwerpbestemmingsplan aangegeven dat door het RIVM een berekende afstand is gegeven van 30 meter voor een maximale PR 10^{-6} -contour.

Voor aardgastransportleidingen met een werkdruk van 16 bar of meer (hierna hogedruk aardgasleidingen) zijn veiligheidsafstanden vastgesteld in de circulaire "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen". Deze circulaire, die is uitgebracht in 1984, wordt momenteel herzien. De nieuwe regelgeving zal naar verwachting normen voor het plaatsgebonden risico en een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico bevatten (analoog aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen). Vanwege nieuwe inzichten in de berekening van risico's, zullen de nieuwe afstanden verschillen van de afstanden in de circulaire.

Zolang de nieuwe afstanden nog niet officieel zijn vastgesteld en gemeenten (op korte termijn) een ruimtelijke ontwikkeling willen realiseren, kunnen zij Gasunie vragen om een QRA-berekening uit te voeren.

Hoewel de huidige circulaire nog van kracht is, adviseert VROM om bij het vaststellen van nieuwe ruimtelijke plannen al rekening te houden met de nieuwe inzichten.

De DCMR adviseert, gezien de plannen van VROM om de circulaire te herzien, om rekening te houden met de nieuwe afstanden voor de hogedruk aardgastransportleidingen. Gezien het feit dat het plan voor de seniorenflats op een afstand van circa 600 meter ligt, geeft de hogedruk aardgastransportleiding aan de oostzijde geen knelpunt voor de realisatie van de seniorenflats. Wel dient met de hogedruk aardgas-transportleiding rekening gehouden te worden mochten er zich in de toekomst ontwikkelingen plaatsvinden in de omgeving van deze buisleiding (zie onderstaande tekening).

De DCMR adviseert om de ontwikkelingen met betrekking tot de regelgeving voor aardgasleidingen te volgen. Op korte termijn kunnen namelijk algemeen geldende afstanden bestuurlijk worden vastgesteld. Vooralsnog mag worden verwacht dat deze geen knelpunten opleveren voor dit conserverend bestemmingsplan.

De VRR zal verder in de gelegenheid gesteld moeten worden om advies uit te brengen met betrekking tot zelfredzaamheid en hulpverlening.

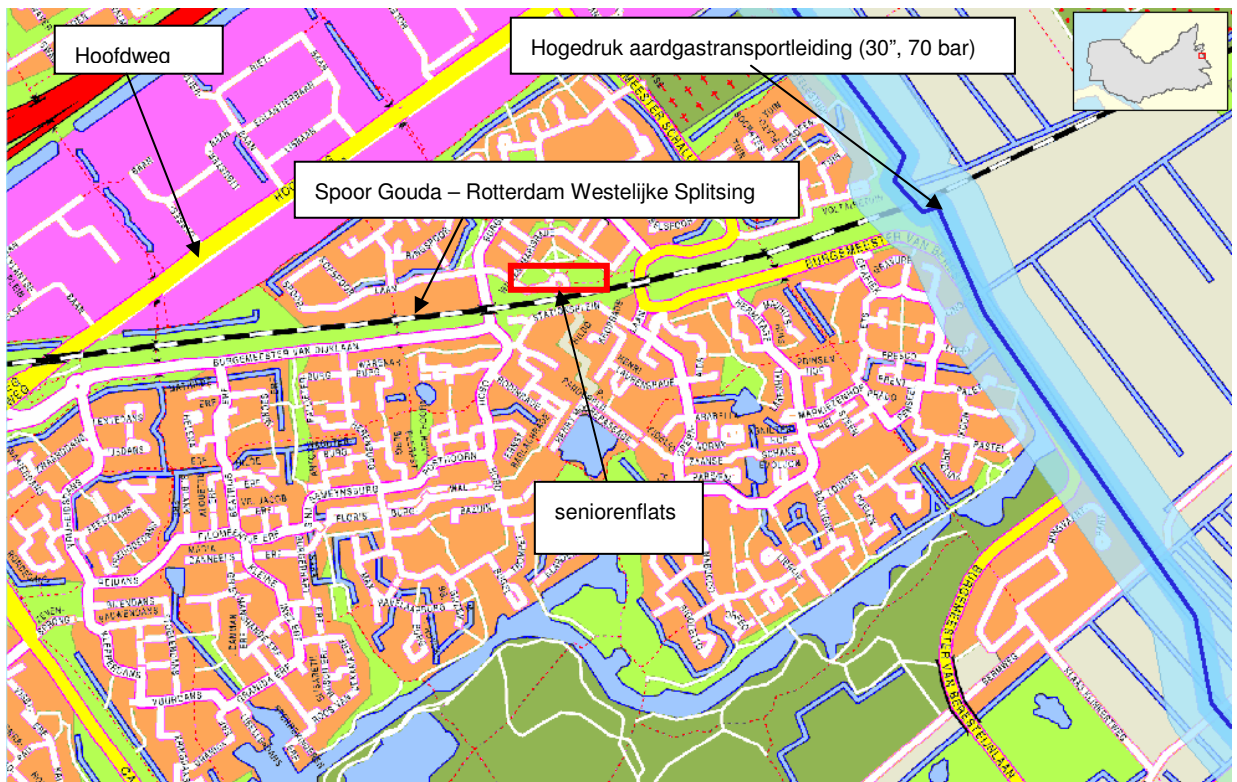


Fig. 5, ligging aardgasleiding ten opzichte van het plangebied en de seniorenflats

Resumerend:

In het voorontwerpbestemmingsplan worden de afstanden juist weergegeven. Wel dient met de hogedruk aardgas-transportleiding rekening gehouden te worden mochten er zich in de toekomst ontwikkelingen plaatsvinden in de omgeving van deze buisleiding (zie bovenstaande tekening).

Conclusies

Deze notitie is opgesteld naar aanleiding van het voorontwerpbestemmingsplan en de bouwplannen voor de voorgenomen bouw van seniorenflats nabij station Schollevaar. In het voorontwerp van december 2006 zijn een aantal onderdelen op het gebied van externe veiligheid inmiddels achterhaald door nieuwe ontwikkelingen en gegevens. Het volgende wordt geadviseerd:

- pas de teksten met betrekking tot het LPG-tankstation aan, zodat wordt aangesloten bij het Revi en de inmiddels vastgelegde omzet van het LPG-station.
- geef duidelijker aan in het ontwerpbestemmingsplan dat vervoer over de A20 en de N219 niet relevant is voor het plangebied en dat vervoer over de A16 beperkt relevant is voor het plangebied.
- gebruik eventueel nog enkele teksten van deze notitie over de risico's van het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor. Betrek Prorail bij de bestemmingsplanprocedure.
- volg de ontwikkelingen van de regelgeving voor buisleidingen.
- breid de verantwoordelijkheid van het groepsrisico (volgens Bevi en circulaire RNVGS) uit voor alle relevante risico's (LPG, A16, spoor, buisleidingen).
- De VRR is blijkbaar nog niet om advies gevraagd. Deze notitie kan behulpzaam zijn voor het advies van de VRR. Het advies van de VRR dient tzt te worden verwerkt in de verantwoordelijkheid van het groepsrisico.

Advies VRR

De VRR dient in de gelegenheid gesteld te worden om met betrekking tot het bestemmingsplan te adviseren. Geadviseerd wordt om bij de vaststelling van het plan rekening te houden met het advies van de VRR met betrekking tot:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

de mogelijkheden voor personen die zich bevinden binnen het invloedsgebied van de risico's, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Bijlage I

Regionale verkeersmilieukaart 2004
stadsregio Rotterdam

Aanwezigheidsgegevens personen (woningen)



Aanwezigheidsgegevens personen (bedrijven)



Bijlage II

Invoergegevens RBMII

Invoergegevens RBMII

nieuwbouw										dag	nacht
										93	133
										92	132
										totaal	186 265
bestaande bouw		aantal personen		wonen		werken		totaal		dag	nacht
		wonen	werken	dag	nacht	dag	nacht	dag	nacht		
	wb 1	605	300	303	605	214	0	517	605		
	wb 2	648	209	324	648	149	0	473	648		
	wb 4	229	1	115	229	1	0	115	229		
	wb 5	479	39	240	479	28	0	267	479		
	wb 6	319	8	160	319	6	0	165	319		
	wb 7	686	70	343	686	50	0	393	686		
	wb 8	820	67	410	820	48	0	458	820		
	wb 9	964	43	482	964	31	0	513	964		
	wb 10	558	31	279	558	22	0	301	558		
	wb 11	953	15	477	953	11	0	487	953		
	wb 12	468	135	234	468	96	0	330	468		
	wb 13	308	3	154	308	2	0	156	308		
	wb 14	214	8	107	214	6	0	113	214		
	wb 15	891	160	445	891	114	0	559	891		
	wb 16	891	160	445	891	114	0	559	891		
	wb 17	5573	2458	2787	5573	1756	0	4542	5573		
	wb 18	7343	501	3672	7343	358	0	4029	7343		
	wb 19	1002	135	501	1002	96	0	597	1002		
	wb 20	10312	2516	5156	10312	1797	0	6953	10312		
	wb 21	557	4227	279	557	3019	0	3298	557		
	wb 23	3075	466	1538	3075	333	0	1870	3075		
	WB A	110	4620	55	110	1980	0	2035	110		
	WB B	6	5452	3	6	3894	0	3897	6		
	WB C	0	3	0	0	2	0	2	0		
	wb 22	0	4391	0	0	3136	0	3136	0		
	wb seniorenflatwoning	53	0	37	53	0	0	37	53		
	wb seniorenflatwoning 2	55	0	39	55	0	0	39	55		
	eengezinswoning noordwest	28	0	14	28	0	0	14	28		
	eengezinswoning noordoost	46	0	23	46	0	0	23	46		
	seniorenflat 1	29	0	20	29	0	0	20	29		
	seniorenflat 2	29	0	20	29	0	0	20	29		
	oostelijke wijk (2/1 kappers)	1420	0	710	1420	0	0	710	1420		
										totaal	36632 38670

aanwezigheid	factor wonen	dag	nacht
	wonen	0,5	1
	senioren woningen	0,7	1
	factor werken		
	meubelboulevard	0,428571429	0
	kantoren	0,714285714	0
	industrie	0,714285714	0
	winkelcentrum	0,714285714	0

	dag	nacht
totaal plangebied	9590	16615

Bijlage III LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: Bestemmingsplan Waterland Spijkenisse

Basis Gegevens

Naam project	Voorontwerpbestemmingsplan Schollebaar
Adres locatie LPG-tankstation	Burgemeester van Dijklaan
Naam organisatie	DCMR Milieudienst Rijnmond
Naam persoon	ing. R. Brugman

Technische gegevens

Aanrijkans	
De opstelplaats van de tankwagen	is geïsoleerd, waarbij een aanrijding van opzij tegen de leidingkast niet aannemelijk wordt geacht (ook niet met lage snelheid)

Omgevingsbrand	
Afstand tussen afleverzuil LPG en LPG vulpunt:	17,5 meter of meer
Afstand tussen afleverzuil benzine en LPG vulpunt:	5 meter of meer
Afstand tussen opstelplaats benzine tankauto en LPG vulpunt:	Minder dan 25 meter
Hoogte gebouw tankstation:	minder dan 5 meter
Is het tankstation voorzien van brandwerende voorzieningen (30 minuten brandwerende wanden) en maximaal 50% gevelopeningen? :	ja
Afstand tussen gebouw tankstation en LPG vulpunt:	10 meter of meer

Omgevingsinput

LPG doorzet per jaar (m ³)	1.000
--	-------

Schil 1 : Afstand 0 - 100 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	5	12	6	12
Winkels, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha] 0	0	0	0	0
Scholen, 40 uur	0	0	0	0
Totaal			6	12

Schil 2 : Afstand 100 - 130 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	31	74.4	37.2	74.4
Winkels, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	786	26.2	26.2	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha] 0	0	0	0	0
Scholen, 40 uur	0	0	0	0
Totaal			63.4	74.4

Schil 1 : Afstand 130 - 150 meter

Omgevingsfactor	Invoer aantal	Invoer aantal personen (100 %)	Aantal personen dag	Aantal personen nacht
Woningen [aantal]	38	91.2	45.6	91.2
Winkels, 40 uur [bruto vloeroppervlak m2]	1572	52.4	52.4	0
Industriegebieden laag, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 40 uur [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden laag, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden midden, 7/24 [ha]	0	0	0	0
Industriegebieden hoog, 7/24 [ha] 0	0	0	0	0
Scholen, 40 uur	0	0	0	0
Totaal			98	91.2

Resultaat

	dag	nacht
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 33% gevuld	6	12
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 66% gevuld	69.4	86.4
aantal slachtoffers bij een BLEVE van een tankwagen voor 100% gevuld	167.4	177.6

o:\regio\vnnoord\algemeen\externe veiligheid\adviezen en info\capelle aan den ijssel\schollebaar\voorontwerp

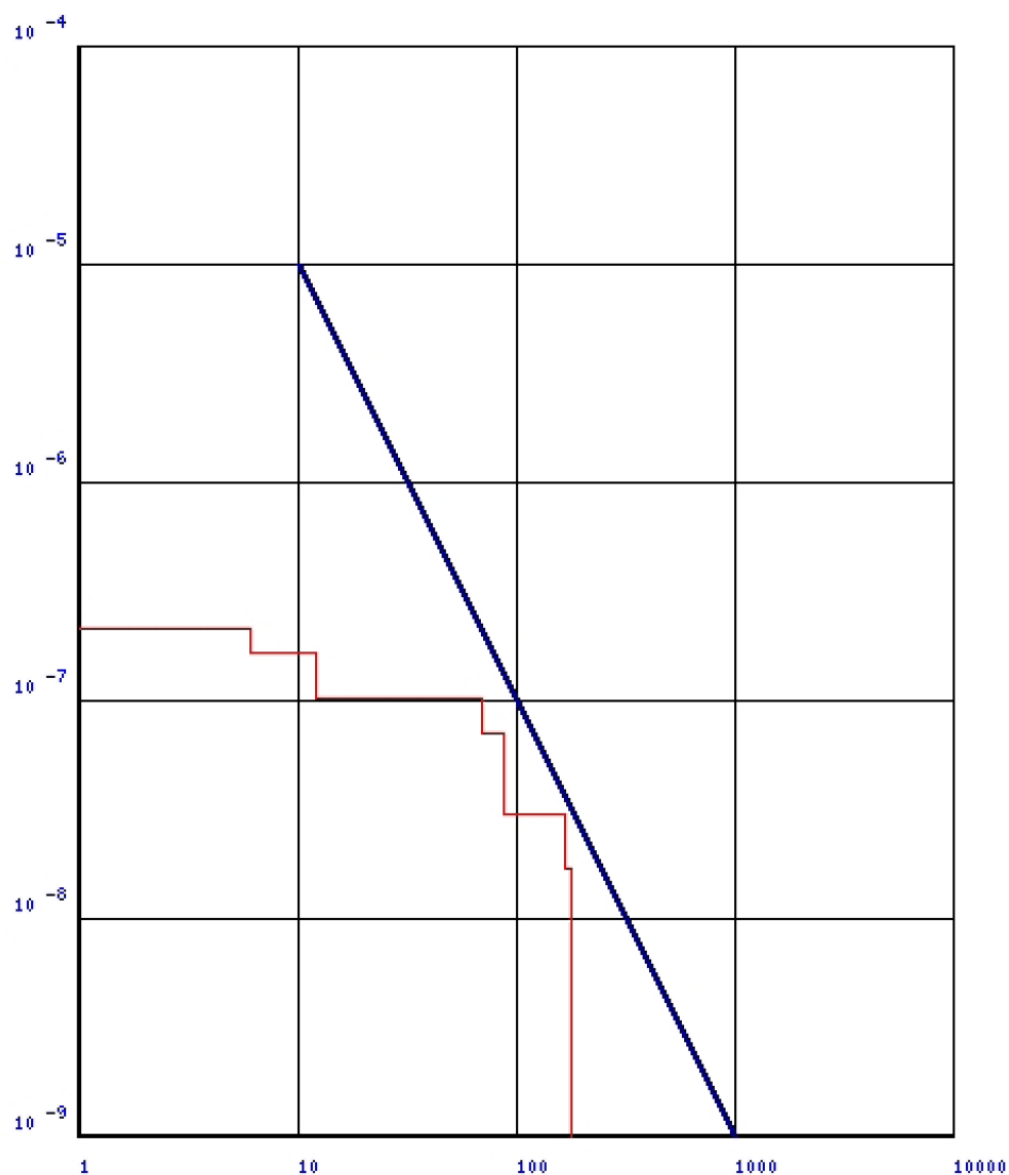
LPG groepsrisico berekeningsmodule

Project: BGM

Resultaat grafisch weergegeven

Legenda

- Groepsberekening 1 schollevaar
- Groepsberekening 2
- Groepsberekening 3
- Groepsberekening 4



Bijlage IV personen aantallen LPG-tankstation

Binnen het invloedsgebied van 150 meter is de DCMR uitgegaan van 74 woningen waarvan 39 woningen zijn onderverdeeld in 3 flats (zie bestemmingsplantekening Schollebaar 01-12-2006). Van deze flats wordt 36% gebruikt voor maatschappelijke- en kantoordeeleinden. Als aangenomen wordt dat alle woningen dezelfde maatgeving hebben, dan zouden er zo'n 14 woningen zijn bedoeld voor maatschappelijke- en kantoordeeleinden. Dit zijn zo'n 34 personen. De werknemers van de bedrijven ten noorden van het LPG-tankstation zijn aan de hand van vergunningen geïnventariseerd. Het betreft hier de bedrijven: Eikenland meubelen (Schinkelsebaan 4), een fotovaklaboratorium (Schinkelsebaan 6), een officecenter (Schinkelsebaan 6A) en een textielbedrijf Bombeke (Schinkelsebaan 8). Voor het officecenter is geen vergunning opgesteld. Hierdoor is hiervoor een aanname gedaan.

Functie	Uitgangspunt	Aantal personen
60 woningen	Aantal personen per woningen gemiddeld 2,4	144 personen
kantoren	36% van 3 flats (39 woningen)	34 personen
Bedrijven:	Eikenland; vergunningaanvraag	10 personen
	Fotovaklaboratorium; vergunningaanvraag	9 personen
	Officecenter; aanname (uitgaande van bvo* 2000 m ²)	20 personen
	Bombeke; gem. 1 pers. per 100 m ² bvo (uitgaande van 2900 m ²)	29 personen
Totaal aantal personen binnen het invloedsgebied		246 personen

*bvo: Bruto vloer oppervlak

Voor het aantal personen wordt ook nog een correctiefactor toegepast aangezien deze personen zich niet de gehele dag (24 uur) thuis bevinden. Voor woningen wordt aangenomen dat gemiddeld zo'n 50% van de dag en 100% van de nacht personen aanwezig zijn. Voor kantoren wordt aangenomen dat er 5 dagen in de week 9 uur per dag gewerkt wordt en voor de bedrijven wordt aangenomen dat 5 dagen in de week 10 uur per dag gewerkt wordt.

Functie	Uitgangspunt	Aanwezigheid van personen	Aantal personen (afgerond)
60 woningen	Aantal personen	$((10,5 \text{ uur}/24 \text{ uur}) + (13,5 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 144 \text{ pers})) \times 7/7$	113 personen
kantoren	36% van 3 flats	$(9 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 34 \text{ personen}) \times 5/7$	10 personen
Bedrijven:	Eikenland	$(10 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 10 \text{ personen}) \times 5/7$	3 personen
	Fotovaklaboratorium	$(10 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 9 \text{ personen}) \times 5/7$	3 personen
	Officecenter	$(10 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 20 \text{ personen}) \times 5/7$	6 personen
	Bombeke	$(10 \text{ uur}/24 \text{ uur} \times 29 \text{ personen}) \times 5/7$	9 personen
Totaal aantal personen binnen het invloedsgebied			144 personen

Voor een tankstation met een doorzet van minder dan 1000 m³ geldt een 10⁻⁶ contour van 35 meter rondom het vulpunt. Het bestemmingsplangebied ligt buiten deze 10⁻⁶ contour. Er zijn dus voor het bestemmingsplan geen belemmeringen met betrekking tot het Plaatsgebonden Risico.