

Advies ruimtelijke plannen externe veiligheid

Project	BP Offem-Zuid, gemeente Noordwijk
Gemeente	Noordwijk
Datum vraag	23 januari 2013
Datum advies	28 januari 2013, zaaknummer 2013001167 (aanvulling op advies van 22 oktober 2012)
Contactpersoon gemeente	M. Van Veen
Contactpersoon ODWH	Jeffry van Hooren
Akkoord coördinator ODWH	Jan van Gog
Adviseurs	Jeffry van Hooren

1. Inleiding

De gemeente Noordwijk heeft in haar verzoek van 10 oktober 2012 aan de Omgevingsdienst West-Holland verzocht een verantwoordingsparagraaf op te stellen voor de bestemmingsplanprocedure Offem-Zuid (juli 2012) in de gemeente Noordwijk.

Op 22 oktober 2012 is dat advies opgesteld en aan de gemeente toegezonden. In dat advies is aangegeven dat er sprake is van een $PR=10^{-6}$ contour nabij de te ontwikkelen locatie. Met het vaststellen van het bestemmingsplan zou strijdigheid ontstaan. Daarnaast is sprake van een $PR=10^{-6}$ contour ter plaatse van een locatie waar mogelijk woningen worden gerealiseerd. Bij een nadere uitwerking van dat plan moet opnieuw rekening worden gehouden met de aanwezigheid van een $PR=10^{-6}$ contour.

In december 2012 is ten behoeve van een ruimtelijk ontwikkeling aan de Losplaatsweg een soortgelijke risicoanalyse uitgevoerd. Uit deze analyse blijkt dat door de Gasunie inmiddels een SBW-maatregel (Strikte Begeleiding van Werkzaamheden) is doorgevoerd. Deze maatregel heeft consequenties voor de ligging van de $PR=10^{-6}$ contour ter hoogte van bestemmingsplan Offem-Zuid en daarmee ook voor het advies van 22 oktober 2012. Omdat het maar om enkele woningen gaat heeft de SBW-maatregel een marginaal effect op de hoogte van het groepsrisico.

2. Risiconormering

2.1 Plaatsgebonden risico

Het PR kent een grenswaarde van 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Binnen de $PR 10^{-6}$ contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten

geldt deze waarde als richtwaarde en in nieuwe situaties moet in beginsel ook aan deze waarde worden voldaan. Zie verder paragraaf 3.3.

2.2 Groepsrisico

Het groepsrisico kent een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is geen harde grenswaarde. Afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico moet worden afgewogen of een plan wordt gerealiseerd. In Noordwijk wordt het groepsrisico getoetst aan de Omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland. Zie verder paragraaf 3.4.

3. Verantwoording groepsrisico

3.1 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting in situaties waarin zich een ramp met gevaarlijke stoffen voordoet. De verantwoordingsplicht is erop gericht om een weloverwogen afweging te maken over de risico's in relatie tot de (ruimtelijke) ontwikkelingen in het plangebied.

Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van 10^{-7} per jaar, en met de kans op 1000 dodelijke slachtoffers van 10^{-9} per jaar. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico ligt voor het transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen echter een factor 10 lager dan voor inrichtingen. Dit wordt gecorrigeerd door het aantal punten (10) dat in de route is opgenomen. Per saldo is dit gelijk aan de systematiek die geldt voor inrichtingen.

In de verantwoording van het groepsrisico worden onderwerpen behandeld die van belang zijn bij het maken van een afweging over het risico en de ruimtelijke situatie. Het groepsrisico wordt kwantitatief beoordeeld. Daarnaast komen ook planologische aspecten aan de orde en de mogelijkheden tot rampenbestrijding (zie ook Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico voor inrichtingen). Zie verder paragraaf 4.1. t/m 4.2.

3. Risicoberekening hoge druk aardgasleiding W-535

3.1. Hoge druk aardgasleiding W-535: leidinggegevens

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (uitwendig) [mm]	Druk [bar]
Nederlandse Gasunie	W-535	168,3	Max. 40.0

Tabel 1: leidinggegevens hoge druk aardgasleiding W-535

3.2. Plaatsgebonden risico

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat de PR 10^{-6} contour in het plangebied deels buiten de gasleiding ligt. In dit gebied is het op basis van het te actualiseren bestemmingsplan Offem-Zuid mogelijk om nieuwe woningen te realiseren. Deze geprojecteerde woningen kunnen zich bevinden binnen de hierboven genoemde contouren van het PR= 10^{-6} risiconiveau.

Ter hoogte van onderstaande locatie wordt door toepassing van de SBW-maatregel nu wel voldaan aan de PR 10^{-6} norm voor het plaatsgebonden risico:

1. herenweg 51, Noordwijk (bestaand kwetsbaar object)



Figuur 2: Ligging PR=10⁻⁶-contour buisleiding W-535 over volkstuienencomplex

Ter hoogte van het in figuur 2 getoonde gebied is sprake van een geprojecteerd PR-knelpunt:
2. Plangebied ter hoogte van het huidige volkstuienencomplex.

De PR=10⁻⁶-contour van buisleiding W-535 ligt over een deel van het plangebied. Omdat op de verbeelding bij het bestemmingsplan geen bouwvlakken zijn geprojecteerd is het mogelijk dat hier woningen worden gerealiseerd (zie verbeelding IDN /N L.IMRO.0575.BPOffemZuid-VO01 van 25 juli 2012 met daarop aangegeven 'Woongebied – Uit te werken'). Er is daarom mogelijk sprake van geprojecteerd PR-knelpunt.

Vaststelling van het bestemmingsplan met daarin opgenomen een mogelijk PR-knelpunt kan tot strijdigheid leiden bij de nadere uitwerking.

3.4. Groepsrisico

Voor het plangebied is in april 2001 een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 750 nieuwe woningen. Aan het bestemmingsplan is geen concrete invulling gegeven; de ligging van bouwvlakken moest nader worden uitgewerkt. De huidige bestemmingsplanprocedure betreft de uitwerking van een eerder vastgesteld plan.

Omdat geen wezenlijke verandering heeft plaatsgevonden aan de input van het model is de hoogte van het groepsrisico gelijk gebleven met de situatie die is getoond in de rapportage van 22 oktober 2012.

Op basis van dat onderzoek is een overschrijdingsfactor van 0,113 x OW berekend.

Toetsing aan de Omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland

Het ambitieniveau uit de omgevingsvisie heeft geresulteerd in een beslismodel met een viertal zones:

- zone 1: GR meer dan 10X oriënterende waarde;
- zone 2: GR tot 10X de oriënterende waarde;
- zone 3: GR tussen de oriënterende waard en 0,01 x OW;
- zone 4: GR kleiner dan 0,01 x OW.

Volgens de in oktober 2012 opgestelde risicoberekening van de buisleiding is er sprake van een overschrijdingsfactor van 0,113 x OW. In overeenstemming met de systematiek van de omgevingsvisie is dan sprake van zone 3: GR tussen de oriënterende waarde en 0,01 x OW. Dit heeft de volgende afwegingsconsequenties voor het plangebied:

- alle redelijkerwijs te treffen maatregelen zijn getroffen om het risico te reduceren;
- de hulpdiensten kunnen adequaat ingrijpen als een calamiteit zich voordoet;
- de bevolking is goed geïnformeerd over hoe te handelen bij een calamiteit.

Dit levert geen andere situatie op dan is beschreven in het advies van 22 oktober 2012.

3.5. Conclusie en advies

Plaatsgebonden risico

Vanwege het doorvoeren van de SBW-maatregel wordt ten aanzien van van de $PR=10^{-6}$ –risicocontour op de locatie Herenweg 51 nu voldaan. Dit is dus niet langer een saneringssituatie.

Aan de grenswaarde voor de $PR=10^{-6}$ –risicocontour contour wordt mogelijk niet voldaan ter hoogte van het huidige volkstuinencomplex. Dit is een mogelijke knelpuntsituatie, afhankelijk van de ligging van het bouwvlak. Hier laat het bestemmingsplan bebouwing toe binnen de risicocontour. Er is geen sprake is van concrete bouwvlakken.

Het ontstaan van nieuwe saneringssituaties kan worden voorkomen door in het bestemmingsplan geen bouwvlakken binnen de $PR=10^{-6}$ -contour toe te staan. Dit kan worden gerealiseerd door het opnemen van de $PR=10^{-6}$ risicocontour op de verbeelding van het bestemmingplan. De regels van het bestemmingsplan moeten aansluiten op de aanwezigheid van de risicocontour op de verbeelding.

Groepsrisico

Het groepsrisico is het hoogst in het midden van het tracé (de kern van de toekomstige woonbebouwing).

Het groepsrisico bedraagt 0,113 maal de oriëntatiewaarde. Het maximaal berekende aantal dodelijke slachtoffers bedraagt circa 80.

Dit is ongewijzigd ten opzichte van de situatie zoals beschreven in het advies van 22 oktober 2012.

Bijlage 1.

CAROLA rapportage Risicoberekening gasleiding W-535 (Omgevingsdienst West-Holland, 9 november 2011)

Project	Gasleiding W535 03 Risicoberekening omgeving H. van Neslaan-Beeklaan
Gemeente	Noordwijk
Kenmerk	2011013144
Datum vraag	10 oktober 2011
Datum advies	9 november 2011
Contactpersoon gemeente	Anna van der Heijden
Contactpersoon MDWH	Fred Bakker
Akkoord coördinator MDWH	
Adviseurs	Fred Bakker

1. Inleiding

In verband met het Besluit externe veiligheid buisleidingen onderzoekt de Gasunie of er PR en GR knelpunten zijn, die voor sanering in aanmerking komen. De Gasunie heeft zelf berekeningen uitgevoerd voor heel Nederland. Alle gemeenten in Nederland zijn op de hoogte gesteld van de resultaten van dit onderzoek. De Gasunie heeft de gemeenten verzocht om de uitkomsten van het Gasunie onderzoek te controleren.

De gemeente Noordwijk heeft aan de Milieudienst West-Holland verzocht om voor haar te onderzoeken of er GR aandachtspunten in Noordwijk zijn. Over de aanwezigheid van mogelijke PR knelpunten heeft de gemeente Noordwijk op 27 juni 2011 een reactie gestuurd aan de Gasunie.

Voor gasleiding A560 had de Milieudienst al een berekening uitgevoerd (kenmerk 2011001599, dd 8 februari 2011).

In deze rapportage zijn de resultaten voor de risicoberekening van gasleiding voor gasleiding W535-03 weergegeven. In de rapportage is de bestaande situatie weergegeven, d.w.z. de gerealiseerde en geprojecteerde objecten

2. Risicobron hogedruk aardgasleiding W535-03

2.1 Plaatsgebonden risico

De PR 10^{-6} contour ligt op een viertal locaties buiten de gasleiding. Binnen de 10^{-6} contour zijn kwetsbare objecten aanwezig. Aan de PR grenswaarde wordt **niet** voldaan (zie figuur. 1).

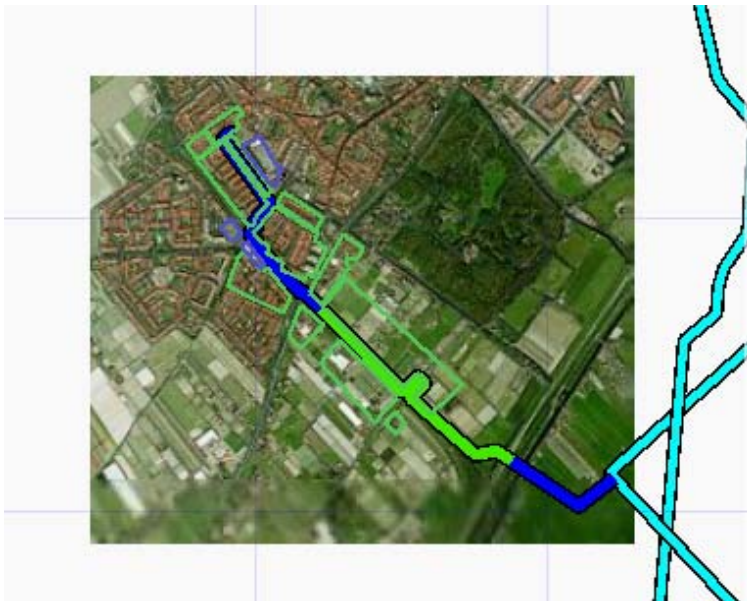


Figuur 1:

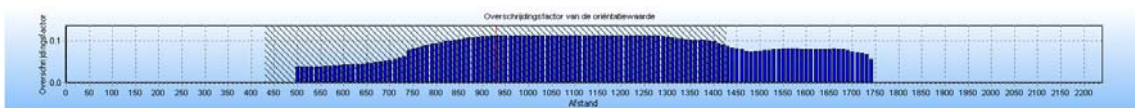
□ $PR 10^{-6}$ contour, □ $PR 10^{-7}$ contour — $PR 10^{-8}$ contour,
— hoge druk aardgasleiding W535-03, — overige hoge druk aardgasleidingen

2.1 Groepsrisico

In figuur 2 is te zien bij welk deel van de aardgasleiding het groepsrisico het hoogst is. Voor dat de deel van de leiding is het groepsrisico 0,113 maal de oriëntatiewaarde (figuur 3).

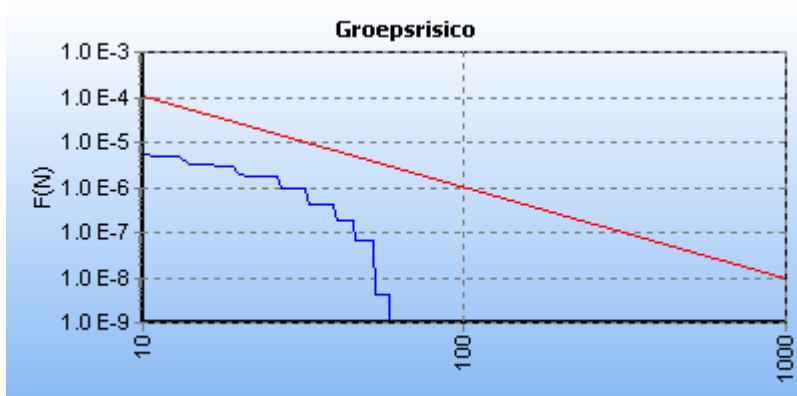


Figuur 2: — Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W535-03
— hoge druk aardgasleiding W535-03, — overige hoge druk aardgasleidingen.



Figuur3: Groepsrisico screening voor W 535-03, maximale overschrijdingsfactor 0,113

Bij een groepsrisico van 0,113 bedraagt het aantal slachtoffers 26 bij een frequentie van $1.67 \cdot 10^{-6}$. Het maximale aantal dodelijke slachtoffers bedraagt ongeveer 80 bedraagt bij een kans van $1 \cdot 10^{-9}$. In figuur 4 is het groepsrisicodiagram voor de bestaande situatie te zien.



Figuur 4: Groepsrisico diagram (of FN curve) voor W535-03:

□ groepsrisico curve, □ orientatiewaarde

4. Conclusie

Aan de PR grenswaarde wordt **niet** voldaan. Binnen de 10^{-6} contour zijn kwetsbare objecten aanwezig. In de bestaande situatie zijn PR knelpunten aanwezig in de omgeving van de H. van Neslaan en de Beeklaan in de gemeente Noordwijk.

In de bestaande situatie wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Er is geen GR aandachtspunt in de omgeving van de H. van Neslaan en de Beeklaan in Noordwijk.

Advies ruimtelijke plannen

externe veiligheid

Project	BP Offem-Zuid, gemeente Noordwijk Verantwoordingsparagraaf Groepsrisico
Gemeente	Noordwijk
Datum vraag	10 oktober 2012
Datum advies	22 oktober 2012
Contactpersoon gemeente	M. Van Veen
Contactpersoon ODWH	Jeffry van Hooren
Akkoord coördinator ODWH	Jan van Gog
Adviseurs	Jeffry van Hooren

1. Inleiding

De gemeente Noordwijk heeft in haar verzoek van 10 oktober 2012 aan de Omgevingsdienst West-Holland verzocht een verantwoordingsparagraaf op te stellen voor de bestemmingsplanprocedure Offem-Zuid (juli 2012) in de gemeente Noordwijk.

Voor dit advies is gebruik gemaakt van de CAROLA bestanden die behoren bij een risicoberekening van de ODWH die op 9 november 2011 ten behoeve van een knelpuntenanalyse is opgesteld^[1]. Daarnaast is een Quick-Scan externe veiligheid opgesteld door Tauw d.d. 18 september 2012 (Kenmerk R001-1206217DTW-tsz-V04-NL) voor het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing.

In 2011 is door de Gasunie een inventarisatie gedaan naar PR-knelpunten. Naar aanleiding daarvan is door de ODWH een risicoberekening uitgevoerd. Ten aanzien van deze berekening, alsmede van het groepsrisico, is een advies gegeven in paragraaf 3.

In het huidige bestemmingsplan Offem-Zuid (april 2001) is rekening gehouden met de realisatie van 750 woningen. Dit aantal woningen komt overeen met een populatie van 1.800 personen (750 * 2,4 personen). Vanwege de actualisatiebehoefte wordt het bestemmingsplan geactualiseerd. Het betreft een conserverend plan. In absolute zin neemt het aantal personen in het invloedsgebied niet toe. Door spreiding binnen het invloedsgebied kan het groepsrisico toe- of afnemen.

In paragraaf 4 is een tekstvoorstel gedaan die kan worden gebruikt voor de verantwoording van het groepsrisico.

2. Externe Veiligheid

2.1. Landelijk Beleid en Regelgeving

Het externe veiligheidsbeleid heeft betrekking op het gebruik, productie, opslag en transport van gevaarlijke stoffen.

^[1] Groepsrisico bij aardgastransportleidingen van de Gasunie, 4 juli 2012

De overheid stelt grenzen aan de risico's van inrichtingen met gevaarlijke stoffen. De grenzen zijn vertaald in een norm voor het plaatsgebonden risico^[2] (PR), en een oriëntatiewaarde en verantwoordingsplicht voor het groepsrisico^[3] (GR).

Voor buisleidingen geldt sinds 1 januari 2011 het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bvb) in werking.

Plaatsgebonden risico

Het PR kent een grenswaarde van 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties. Binnen de PR 10^{-6} contour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde en in nieuwe situaties moet in beginsel ook aan deze waarde worden voldaan. Zie verder paragraaf 3.3.

Groepsrisico

Het groepsrisico kent een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde is geen harde grenswaarde. Afhankelijk van de hoogte van het groepsrisico moet worden afgewogen of aan een plan wordt meegewerkt. In Noordwijk wordt het groepsrisico getoetst aan de Omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland. Zie verder paragraaf 3.4.

Belemmeringenstrook buisleidingen

De strook van 4 meter aan weerszijden van de leidingen moet worden vrijgehouden ten behoeve van onderhoud en werkzaamheden aan de buisleiding (voor buisleidingen met een maximale werkdruk van 40 bar). In de belemmeringenstrook mag niet gebouwd worden, tenzij met toestemming (via een ontheffing of een aanlegvergunning) van burgemeester en wethouders. Werkzaamheden in deze strook mogen alleen worden uitgevoerd door of met instemming van de leidingbeheerder. De ligging van de leidingen en de belemmeringenstrook moet op de bestemmingsplankaart worden vastgelegd. Het ontheffingenstelsel/aanlegvergunningstelsel moet in de Regels worden opgenomen.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting in situaties waarin zich een ramp met gevaarlijke stoffen voordoet. De verantwoordingsplicht is erop gericht om een

weloverwogen afweging te maken over de risico's in relatie tot de (ruimtelijke) ontwikkelingen in het plangebied.

Het groepsrisico wordt vergeleken met de oriëntatiewaarde: de kans op een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers van 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 dodelijke slachtoffers van 10^{-7} per jaar, en met de kans op 1000 dodelijke slachtoffers van 10^{-9} per jaar. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico ligt voor het transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen echter een factor 10 lager dan voor inrichtingen. Dit wordt gecorrigeerd door het

^[2] PR: Risico op een plaats buiten de inrichting, uitgedrukt als de kans per jaar, dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, verblijft overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij de transport-as, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (zie ook artikel 1, lid 1 onderdeel p van het BEVI).

^[3] GR: De cumulatieve kansen dat per jaar dat een groep van 10, 100 of 1000 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg hun aanwezigheid in het invloedsgebied in het invloedsgebied van een inrichting of een transport-as en een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij een transport-as, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is (zie ook artikel 1, lid 1 onderdeel k van het BEVI).

aantal punten (10) dat in de route is opgenomen. Per saldo is dit gelijk aan de systematiek die geldt voor inrichtingen.

In de verantwoording van het groepsrisico worden onderwerpen behandeld die van belang zijn bij het maken van een afweging over het risico en de ruimtelijke situatie. Het groepsrisico wordt kwantitatief beoordeeld. Daarnaast komen ook planologische aspecten aan de orde en de mogelijkheden tot rampenbestrijding (zie ook Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico voor inrichtingen). Zie verder paragraaf 4.1. t/m 4.2.

2.2. Regionaal Beleid

Provinciaal

De provincie Zuid Holland ambieert een veiliger Zuid-Holland. In de provinciale structuurvisie (PSV) van 2010 staat als provinciaal belang genoemd het 'beschermen van grote groepen mensen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen'. De provincie wil voorkomen dat risicovolle activiteiten gevestigd worden in de omgeving van grote groepen mensen of dat een nieuwe ontwikkeling gepland wordt binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Het is niet altijd te voorkomen dat dit soort functies gecombineerd worden en het groepsrisico toeneemt. In dat geval vraagt de provincie van de verantwoordelijke bestuurders dat zij een verantwoording groepsrisico schrijven: een heldere en transparante toelichting waarin zij uitleggen waarom deze ontwikkeling op deze locatie noodzakelijk is. Op basis van een verantwoording groepsrisico moet aannemelijk worden gemaakt dat op termijn in de eindsituatie wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde.

Regio Holland-Rijnland

De regio Holland-Rijnland heeft in 2008 een Omgevingsvisie externe veiligheid opgesteld. In deze omgevingsvisie heeft de regio een beslismodel opgesteld op basis van zonering van het groepsrisicodiagram (het fN-diagram, f= kans op calamiteit, N=aantal slachtoffers).

Het model gaat uit van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Aan de zones in het diagram zijn verschillende handelwijzen gekoppeld. Als de groepsrisicocurve voor een bepaalde activiteit of ruimtelijke ontwikkeling in een bepaalde zone uitkomt, volgt uit het beslismodel onder welke voorwaarden de activiteit of ruimtelijke ontwikkeling is toegestaan.

De gemeente Noordwijk heeft de omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland vastgesteld.

3. Risicoberekening hoge druk aardgasleiding W-535

3.1. Hoge druk aardgasleiding W-535: leidinggegevens

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter (uitwendig) [mm]	Druk [bar]
Nederlandse Gasunie	W-535	168,3	Max. 40.0

Tabel 1: leidinggegevens hoge druk aardgasleiding W-535

In bijlage 1 is de risicoberekening opgenomen die op 9 november 2011 is opgesteld. De leidinggegevens zijn gegeven in tabel 1.

3.2. Plaatsgebonden risico

Uit de resultaten van de berekening blijkt dat de PR 10^{-6} contour ligt in het plangebied deels buiten de gasleiding ligt. In dit gebied is het op basis van het te actualiseren bestemmingsplan Offem-Zuid mogelijk om nieuwe woningen te realiseren. Deze geprojecteerde woningen kunnen zich bevinden binnen de hierboven genoemde contouren van het PR= 10^{-6} risiconiveau.

Aan de PR 10^{-6} grenswaarde wordt ten minste op één locatie niet voldaan.

Ter hoogte van onderstaande locatie wordt niet voldaan aan de PR 10^{-6} norm voor het plaatsgebonden risico:

1. herenweg 51, Noordwijk (bestaand kwetsbaar object)



1



Figuur 2: Ligging PR=10⁻⁶-contouren buisleiding W-535 nabij Offem-Zuid en overschrijding op woningherenweg 51

Terhoogte van het hierondergenoemde gebied is sprake van een geprojecteerd PR-knelpunt:
2. Plangebiedterhoogte van het huidige volkstuinencomplex.

De PR=10⁻⁶-contour van buisleiding W-535 ligt over een deel van het plangebied. Omdat op de verbeelding bij het bestemmingsplan een bouwvlakken zijne geprojecteerd is het impliciet mogelijk dat hier woningen worden gerealiseerd (zie verbeelding IDN /N L.IMRO.0575.BPOffemZuid-VO01 van 25 juli 2012 met daarop aangegeven 'Woongebied – Uittewerken'). Er is daarom mogelijk sprake van geprojecteerd PR-knelpunt.

De Gasunie heeft in 2011 een inventarisatieonderzoek naar PR- knelpunten uitgevoerd die worden veroorzaakt door de ligging van PR=10⁻⁶-contouren. Uit dat onderzoek is gebleken dat in Noordwijk

enkele van die (geprojecteerde) knelpunten aanwezig zijn. Het is bekend dat bovengenoemde (geprojecteerde) PR-knelpunten niet uit die inventarisatie naar voren zijn gekomen. Als reactie daarop heeft de gemeente Noordwijk de Gasunie een brief (d.d. 27-06-2011, kenmerk TOLTW 11.0485) gestuurd met de mededeling van het bestaan van die knelpunten. Het is niet bekend of daarop een reactie van de Gasunie is ontvangen.

3.4. Groepsrisico

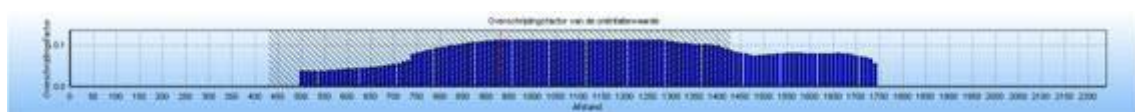
Voor het plangebied is in april 2001 een bestemmingsplan opgesteld. Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van 750 nieuwe woningen. Aan het bestemmingsplan is geen concrete invulling gegeven; de ligging van bouwvlakken moet nader worden uitgewerkt. De onderliggende actualisatie van het bestemmingsplan betreft de uitwerking van een eerder vastgesteld plan (conserverend).

Echter, tijdens de procedure van het tot stand komen van het huidige bestemmingsplan (in 2001), is niet gekeken naar het aspect externe veiligheid. Omdat EV-inzichten gewijzigd zijn is het nodig bij actualisaties van bestemmingsplannen alsnog de toename van het groepsrisico te verantwoorden.

Berekening met applicatie Carola@

Voor het vaststellen van de ligging van $PR=10^{-6}$ -contouren en de hoogte van het groepsrisico is gebruik gemaakt van de applicatie *Carola@*. Deze applicatie is aangewezen als toe te passen instrument in de Regeling externe veiligheid buisleidingen.

Na invoer van gegevens in de applicatie zijn de risico's berekend voor het kilometer leidingdeel met de grootste risico's. Voor deze kilometer leiding is het groepsrisicodiagram opgenomen in figuur 4. Het maximale aantal dodelijke slachtoffers is volgens de berekening groter dan circa 80 bij een kans van $1,0 \times 10^{-9}$.



Figuur

3 Groepsrisico screening voor W-535. De maximale overschrijdingsfactor is $0,113 \times OW$.



Figuur 4. Groepsrisicodiagram voor W-535 voor de kilometer met het hoogste groepsrisico.

Op basis van het onderzoek is een overschrijdingsfactor van 0,113 x OW berekend. De resultaten van deze berekening zijn in een eerdere rapportage aan de gemeente toegezonden, namelijk op 9 november 2011 (kenmerk 2011013144)(zie bijlage).

Toetsing aan de Omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland

Het ambitieniveau uit de omgevingsvisie heeft geresulteerd in een beslismodel met een viertal zones:

- zone 1: GR meer dan 10X oriënterende waarde;
- zone 2: GR tot 10X de oriënterende waarde;
- zone 3: GR tussen de oriënterende waarde en 0,01 x OW;
- zone 4: GR kleiner dan 0,01 x OW.

Volgens de in 2011 opgestelde risicoberekening van de buisleiding is er sprake van een overschrijdingsfactor van 0,113 x OW. In overeenstemming met de systematiek van de omgevingsvisie is dan sprake van zone 3: GR tussen de oriënterende waarde en 0,01 x OW. Dit heeft de volgende afwegingsconsequenties voor het plangebied:

- alle redelijkerwijs te treffen maatregelen zijn getroffen om het risico te reduceren;
- de hulpdiensten kunnen adequaat ingrijpen als een calamiteit zich voordoet;
- de bevolking is goed geïnformeerd over hoe te handelen bij een calamiteit.

Uit de toelichting op het bestemmingsplan (onder 'Onderzoek') wordt niet duidelijk of het plan is getoetst aan de omgevingsvisie. De hierboven genoemde afwegingsconsequenties worden in ieder geval in de toelichting op het bestemmingsplan niet uitgewerkt.

3.5. Conclusie en advies

Plaatsgebonden risico

Aan de grenswaarde voor de $PR=10^{-6}$ –risicocontour wordt op één locatie niet voldaan. Ter hoogte van onderstaande locatie wordt niet voldaan aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico. Dit is een saneringssituatie:

- Herenweg 51, Noordwijk.

Aan de grenswaarde voor de $PR=10^{-6}$ –risicocontour contour wordt mogelijk niet voldaan ter hoogte van het huidige volkstuintencomplex. Dit is een mogelijke knelpuntsituatie, afhankelijk van de ligging van het bouwvlak. Hier laat het bestemmingsplan bebouwing toe binnen de risicocontour. Er is geen sprake is van concrete bouwvlakken. Het ontstaan van nieuwe saneringssituaties kan worden voorkomen door in het bestemmingsplan geen bouwvlakken binnen de $PR=10^{-6}$ -contour toe te staan.

Groepsrisico

Het groepsrisico is het hoogst in het midden van het tracé (de kern van de toekomstige woonbebouwing). Dit kan worden verklaard uit de homogene verdeling van de populatie binnen het plangebied.

Het groepsrisico bedraagt 0,113 maal de oriëntatiewaarde. Het maximaal berekende aantal dodelijke slachtoffers bedraagt circa 80.

Wij adviseren u in het kader van externe veiligheid voor de actualisering van het bestemmingsplan Offem-Zuid het volgende;

- a. ten aanzien van het feitelijke knelpunt (Herenweg 51) contact met de Gasunie op te nemen. Ten aanzien van bestaande knelpuntsituaties kunnen maatregelen doorrekenen en aanbrengen om het risico beneden de grenswaarden te brengen;
- b. ten aanzien van de geprojecteerde knelpuntsituatie (hoek Achterweg / Beekweg) de ligging van het bouwvlak op de verbeelding aan te brengen. Door er voor te zorgen dat het bouwvlak zich buiten de $PR=10^{-6}$ contour bevindt, wordt op die manier het ontstaan van nieuwe saneringssituaties voorkomen;
- c. in de toelichting op het bestemmingsplan toetsen aan de provinciale EV visie en Omgevingsvisie Externe Veiligheid Holland Rijnland en de daarin opgenomen werkwijze volgen;
- d. met gebruikmaking van de ligging van bouwvlakken op de verbeelding (zie b.) het groepsrisico te (laten) berekenen. Alleen dan is het mogelijk de hoogte van het groepsrisico op robuuste wijze vast te stellen en op een juiste wijze een verantwoordingsparagraaf op te stellen.

4. Groepsrisicoverantwoording

Het bestemmingsplan maakt de feitelijke bouw van geprojecteerde objecten in het invloedsgebied van de hoge druk buisleiding mogelijk. Deze wijzigingen hebben geen gevolgen voor de aantallen personen die zich in het plangebied aanwezig kunnen zijn omdat het aantal van 750 woningen (1.800 personen) in het onderhavige plan gehandhaafd blijft.

In de verbeelding bij het bestemmingsplan is het gebied waar woningbouw moet plaatsvinden aangeduid met 'uit te werken woongebieden'. Om die reden is het niet mogelijk iets te zeggen over de spreiding van de populatie binnen het gebied waar het bestemmingsplan op ziet. Door het ontbreken van de exacte ligging van bouwvlakken kunnen geen personendichtheden worden toegekend aan objecten. Er is daarom uitgegaan van een homogene verdeling van de populatie binnen het bestemde gebied. Bij uitwerking van de plannen in concrete bouwvlakken moet er opnieuw aan het groepsrisico worden getoets. Als dan wordt gerekend met de gewijzigde dichtheid van de populatie kan alsnog sprake zijn van een significante toename van het groepsrisico. De verantwoording van het groepsrisico ziet er in dat geval anders uit: er moet dan meer en gedetailleerder worden verantwoord.

Hieronder volgt een opsomming van elementen die kunnen worden opgenomen in de verantwoording van het groepsrisico in het te nemen besluit.

“4.1. Toetsing aan de provinciale structuurvisie

De provincie wil mensen, in het bijzonder grote groepen, beschermen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen. Op basis van een verantwoording groepsrisico moet volgens de visie van de provincie aannemelijk worden gemaakt dat op termijn wordt voldaan aan de oriëntatie-waarde. De provinciale visie gaat voornamelijk over de vestiging van risicovolle activiteiten in de omgeving van grote groepen mensen of een nieuwe ontwikkeling binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit.

Het bestemmingsplan maakt de vestiging van risicovolle activiteiten niet mogelijk.

De nieuwe ontwikkelingen in het invloedsgebied van de gasleiding zijn afhankelijk van de ligging van de bouwvlakken. Als op korte afstand van de buisleiding bouwvlakken liggen (en bebouwing wordt gerealiseerd) kunnen saneringssituaties ontstaan. Ook kan het groepsrisico significant toenemen. In die situatie wordt mogelijke niet voldaan aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico.

Het plan is dan in strijd met de provinciale structuurvisie.

[PM]

4.2. Toetsing aan regionale EV visie

De groepsrisicocurve van gasleiding W-535 ligt in zone 3 of 4 van het beslismodel van de regionale omgevingsvisie van Holland Rijnland. Dit betekent dat een ruimtelijke ontwikkeling kan worden toegestaan mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

De regionale omgevingsvisie stelt een 3-tal voorwaarden, waaraan voldaan moet worden om een overschrijding van de oriëntatiewaarde in zone 2 van het groepsrisicodiagram te kunnen accepteren:

1. alle redelijkerwijs te treffen maatregelen zijn getroffen om het risico te reduceren;
2. de hulpdiensten kunnen adequaat ingrijpen als een calamiteit zich voordoet;
3. de bevolking is goed geïnformeerd over hoe te handelen bij een calamiteit.

Ad 1. Te treffen maatregelen om het risico te reduceren

Over de te nemen maatregelen is overleg nodig met de Gasunie. Maatregelen in de strook direct langs de gasleiding (belemmeringenstrook) kunnen alleen door de Gasunie worden genomen. Risicoreducerende maatregelen zijn ook het aanhouden van een afstand tussen de bron en de ligging van de bouwvlakken.

In de huidige situatie is ten aanzien van Herenweg 51 sprake van een sanerings situatie en ten aanzien van hoek Achterweg / Beekweg sprake van een (mogelijk) geprojecteerde sanerings situatie. Volgens het Besluit externe veiligheid buisleidingen is de leidingbeheerder, in dit geval de Gasunie, verplicht om maatregelen te nemen bij feitelijke sanerings situaties zodat deze vóór 1 januari 2014 zijn opgelost. Deze maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit: extra gronddekking, plaatsen betonplaten of andere fysieke barrières. De sanering van geprojecteerde saneringsgevallen zijn de verantwoordelijkheid van de gemeente.

De gemeente heeft de Gasunie inmiddels laten weten dat in de uitgevoerde knelpuntenanalyse van de Gasunie de genoemde PR knelpunten niet worden genoemd. De gemeente is nog in afwachting van een reactie van de Gasunie.

Ad 2. Adequaot optreden hulpdiensten en rampenbestrijdingsmogelijkheden

Verskillende punten zijn van belang vanuit het oogpunt van de rampenbestrijding:

- een goede bereikbaarheid en toegankelijkheid van het plangebied voor hulpdiensten, bij voorkeur via drie, maar ten minste via twee onafhankelijke toegangswegen;
- de wegen binnen het plangebied moeten minimaal 3 meter breed zijn;
- een maximale afstand van 160 meter tussen de bluswatervoorziening en de inzetlocatie. De wegen binnen het plangebied moeten een gewicht kunnen dragen van 10.000 kgasdruk;
- een minimale vrije hoogte van 4,2 meter binnen het plangebied;
- geen doodlopende wegen in het plangebied;
- de geschikte rijbanen moeten goed herkenbaar zijn voor de hulpdiensten;

Voor gebouwen geldt, dat:

- brandkranen op 15 meter benaderbaar moeten zijn;
- om de 80 meter brandkranen (primaire bluswatervoorziening) beschikbaar moet zijn;
- eventueel open water benut kan worden als secundaire bluswatervoorziening;

Een uitgebreide beschrijving van aandachtspunten staat in de praktijkrichtlijnen Bereikbaarheid en Bluswatervoorziening van de Veiligheidsregio Hollands-Midden (VRHM). Ten aanzien van de inzet van hulpdiensten en rampbestrijdingsmogelijkheden moet een oordeel worden gevraagd aan de brandweer. Het plan, inclusief de verantwoordingsparagraaf moet voor advies worden voorgelegd aan de VRHM.

Ad.3 De bevolking is goed geïnformeerd over hoe te handelen bij een calamiteit.

Onder zelfredzaamheid wordt verstaan: de mogelijkheid van personen om zichzelf, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten, in veiligheid te brengen. Het zelfredzame vermogen van personen in de omgeving van een risicobron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen.

Bij een beschadiging van de gasleiding moeten de aanwezige personen het invloedsgebied zo snel mogelijk verlaten. De aanwezige personen moeten kunnen vluchten in een richting van de risicobron (de locatie van de calamiteit) vandaan.

Het is van belang dat de aanwezige personen tijdig gealarmeerd worden en worden geïnformeerd wat te doen bij een calamiteit. Voor zover in Noordwijk nog geen alarmeringssysteem aanwezig is moet dat alsnog worden ingevoerd.

4.3 Reductie GR in de toekomst

[PM]

De beschrijving van eventuele reductie van het groepsrisico door het treffen van maatregelen geldt als noodzakelijk element van de verantwoording als het GR toeneemt tot boven de OW. Dit hangt mede af van de indeling (liggen van bouwvlakken) in het gebied.

Door het nemen van maatregelen om de PR knelpunten op te lossen (zie ad 3) neemt ook het groepsrisico af. Dit is mede afhankelijk van de ligging van de bouwvlakken zoals eerder aangehaald. Bij een significante toename van het groepsrisico moet ook aandacht worden besteed aan de reductie van de populatie door maatregelen die in de toekomst liggen.

4.4 Groot maatschappelijk nut

[PM]

De beschrijving van het maatschappelijk nut van de toename van de hoogte van het groepsrisico geldt als noodzakelijk element in de verantwoording als het GR toeneemt tot boven de OW. Dit hangt mede af van de indeling (liggen van bouwvlakken) in het gebied.

Ook deze paragraaf is afhankelijk van de ligging van bouwvlakken en de bijdrage aan het groepsrisico van de populatie op een bepaald punt binnen het plangebied. De onderbouwing van het maatschappelijke nut van de ontwikkelingen in het plangebied moeten door de gemeente Noordwijk worden ingevuld."

Bijlage 1.

CAROLA rapportage Risicoberekening gasleiding W-535 (Omgevingsdienst West-Holland, 9 november 2011)

Project	Gasleiding W535 03 Risicoberekening omgeving H. van Neslaan-Beeklaan
Gemeente	Noordwijk
Kenmerk	2011013144
Datum vraag	10 oktober 2011
Datum advies	9 november 2011
Contactpersoon gemeente	Anna van der Heijden
Contactpersoon MDWH	Fred Bakker
Akkoord coördinator MDWH	
Adviseurs	Fred Bakker

1. Inleiding

In verband met het Besluit externe veiligheid buisleidingen onderzoekt de Gasunie of er PR en GR knelpunten zijn, die voor sanering in aanmerking komen. De Gasunie heeft zelf berekeningen uitgevoerd voor heel Nederland. Alle gemeenten in Nederland zijn op de hoogte gesteld van de resultaten van dit onderzoek. De Gasunie heeft de gemeenten verzocht om de uitkomsten van het Gasunie onderzoek te controleren.

De gemeente Noordwijk heeft aan de Milieudienst West-Holland verzocht om voor haar te onderzoeken of er GR aandachtspunten in Noordwijk zijn. Over de aanwezigheid van mogelijke PR knelpunten heeft de gemeente Noordwijk op 27 juni 2011 een reactie gestuurd aan de Gasunie. Voor gasleiding A560 had de Milieudienst al een berekening uitgevoerd (kenmerk 2011001599, dd 8 februari 2011).

In deze rapportage zijn de resultaten voor de risicoberekening van gasleiding voor gasleiding W535-03 weergegeven. In de rapportage is de bestaande situatie weergegeven, d.w.z. de gerealiseerde en geprojecteerde objecten

2. Risicobron hogedruk aardgasleiding W535-03

2.1 Plaatsgebonden risico

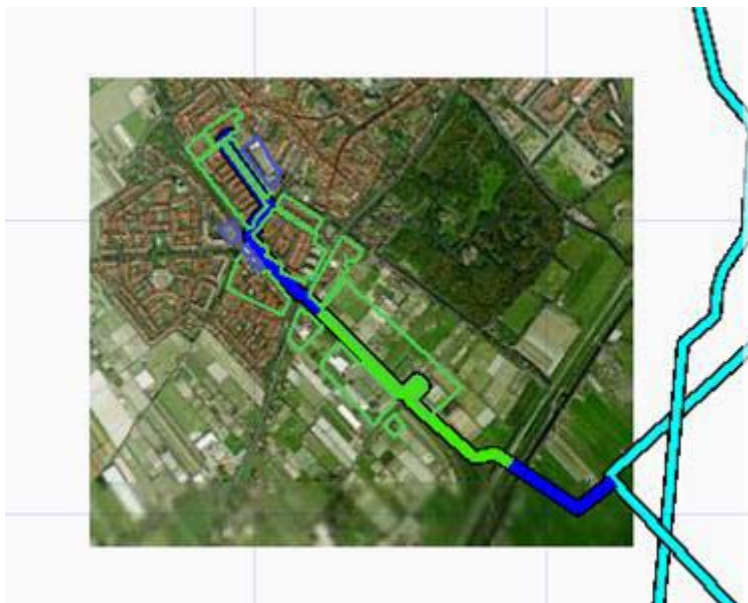
De PR 10^{-6} contour ligt op een viertal locaties buiten de gasleiding. Binnen de 10^{-6} contour zijn kwetsbare objecten aanwezig. Aan de PR grenswaarde wordt **niet** voldaan (zie figuur. 1).



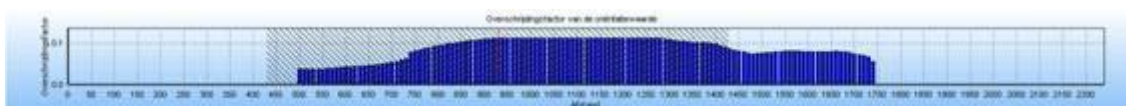
Figuur 1:
 — PR 10^{-6} contour, — PR 10^{-7} contour — PR 10^{-8} contour,
 — hoge druk aardgasleiding W535-03 , — overige hoge druk aardgasleidingen

2.1 Groepsrisico

In figuur 2 is te zien bij welk deel van de aardgasleiding het groepsrisico het hoogst is. Voor dat de deel van de leiding is het groepsrisico 0,113 maal de oriëntatiewaarde (figuur 3).



Figuur 2: — Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor W535-03
 — hoge druk aardgasleiding W535-03, — overige hoge druk aardgasleidingen.



Figuur3: Groepsrisico screening voor W 535-03, maximale overschrijdingsfactor 0,113

Bij een groepsrisico van 0,113 bedraagt het aantal slachtoffers 26 bij een frequentie van $1.67 \cdot 10^{-6}$. Het maximale aantal dodelijke slachtoffers bedraagt ongeveer 80 bedraagt bij een kans van $1 \cdot 10^{-9}$. In figuur 4 is het groepsrisicodiagram voor de bestaande situatie te zien.



Figuur 4: Groepsrisico diagram (of FN curve) voor W535-03:

—groepsrisico curve, —orientatiewaarde

4. Conclusie

Aan de PR grenswaarde wordt **niet** voldaan. Binnen de 10^{-6} contour zijn kwetsbare objecten aanwezig. In de bestaande situatie zijn PR knelpunten aanwezig in de omgeving van de H. van Neslaan en de Beeklaan in de gemeente Noordwijk.

In de bestaande situatie wordt de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet overschreden. Er is geen GR aandachtspunt in de omgeving van de H. van Neslaan en de Beeklaan in Noordwijk.