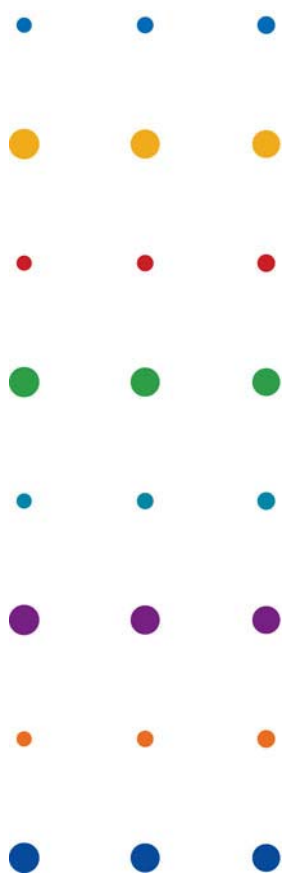


Nieuwbouw kantoorcomplex en autogarage in Rijswijk



Kwantitatieve risicoanalyse

CLETON&COM

15 juli 2011
Definitief

Nieuwbouw kantoorcomplex en autogarage in Rijswijk

Kwantitatieve risicoanalyse

dossier : AC8847-107

registratienummer :

versie : 1.0

CLETON&COM

15 juli 2011

Definitief

| INHOUD | BLAD |
|--------------------------------|-------------|
| 1 INLEIDING | 2 |
| 2 TOETSINGSKADER | 3 |
| 3 KWANTITATIEVE RISICOANALYSES | 5 |
| 3.1 A13 | 5 |
| 3.2 Gasleiding | 9 |
| 3.3 DSM Anti-Infectives | 10 |
| 4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 12 |
| 5 COLOFON | 13 |

BIJLAGE 1: Rapportage QRA aardgasleiding door de Gasunie

1 INLEIDING

De gemeente Rijswijk heeft plannen om de bouw van een kantoorcomplex met autogarage mogelijk te maken. De gemeente zal hiervoor medewerking verlenen door het vaststellen van een bestemmingsplan. Uit een inventarisatie blijkt dat een aardgastransportleiding, de rijksweg A13 en de inrichting DSM Anti-Infectives relevant zijn voor het plangebied vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Voor de relevante risicobronnen moet worden getoetst aan de criteria uit de volgende wet- en regelgeving:

- het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen);
- circulaire RNVGS (risico normering vervoer gevaarlijke stoffen);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Voor de relevante risicobronnen moeten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden vastgesteld en worden getoetst aan de eisen die de van toepassing zijnde wet- en regelgeving stelt.



Afbeelding 1 Locatie nieuwbouw.

Voor de relevante risicobronnen worden het plaatsgebonden risico en het groepsrisico vastgesteld. Deze worden getoetst aan de eisen die de hierboven genoemde wet- en regelgeving stelt. Tevens wordt bepaald of een verantwoording groepsrisico vereist is. Voor de aardgastransportleiding zijn berekeningen uitgevoerd door de Gasunie. Voor de rijksweg A13 voeren wij een kwantitatieve risicoanalyse uit met het rekenmodel RBMII. Voor de inrichting DSM Anti-Infectives met behulp het rekenmodel SafetiNL.

2 TOETSINGSKADER

In het kader van een bestemmingsplan dient vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening de externe veiligheidssituatie te worden onderzocht. Hierbij dienen risicobronnen in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. Op basis van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Circulaire RNVGS), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en dient het groepsrisico bij een toename van het groepsrisico of overschrijding van de oriëntatiewaarde verantwoord te worden. Op basis van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) geldt een vergelijkbare verplichting.

Plaatsgebonden risico

Het risico op een plaats buiten een inrichting of langs een transport-as voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, uitgedrukt als een kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting of bij de transportas, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor het transport van gevaarlijke stoffen geldt de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour voor nieuwe situaties voor kwetsbare objecten als grenswaarde en voor beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Voor de bestaande situaties geldt de 10^{-5} per jaar plaatsgebonden risicocontour als grenswaarde en de 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicocontour als een streefwaarde voor (beperkt) kwetsbare objecten.

Groepsrisico (GR)

De cumulatieve kansen per jaar dat een aantal personen overlijdt als gevolg van hun aanwezigheid 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 I van het Bevi en par. 2.3.2 CRNVGS). Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek, met op de horizontale as het aantal slachtoffers (N) en op de verticale as de cumulatieve kans (F), de FN-curve..

Voor het groepsrisico bestaat geen wettelijke norm waaraan getoetst wordt. In plaats daarvan wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde van het groepsrisico, die plaatsvindt in het kader van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Er bestaat een oriëntatiewaarde voor inrichtingen en een oriëntatiewaarde voor transport van gevaarlijke stoffen.

Basisnet

Het Ministerie van V&W ontwikkelt het zogenaamde Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Het basisnet wordt vastgelegd in een Amvb op basis van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. Doel van het Basisnet is om bij de toewijzing van vervoerscapaciteit over een vervoersas rekening te houden met een vastgelegde risicoruimte. Deze risicoruimte dient dan tevens als randvoorwaarde voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Verder wordt in het basisnet weg een aantal wegen aangewezen waarop een zogenaamde veiligheidszone en/of een plasbrand aandachtsgebied (PAG) wordt aangewezen. Het PAG is een zone van 30 meter aan weerszijden van de weg. Bij ruimtelijke ontwikkelingen binnen het PAG moet het bevoegd gezag onderbouwen, waarom het de ontwikkelingen wil toestaan. Het basisnet gaat vooralsnog niet gelden voor provinciale en gemeentelijke wegen. In de recente Circulaire Risiconormering vervoer

gevaarlijke stoffen wordt niet meer gesproken over een PAG. Sommige bevoegde gezagen houden wel rekening met het PAG.

Voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen nabij basisnet wegen geldt dat het plaatsgebonden risico is vastgesteld in een veiligheidszone. De veiligheidszone is een zone waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt bepaald door het maximale plaatsgebonden risicocontour 10-6 per jaar op basis van de maximale gebruikruimte voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. In de Circulaire RNVGS zijn de te hanteren veiligheidszones opgenomen.

3 KWANTITATIEVE RISICOANALYSES

3.1 A13

Het risico van het transport van gevaarlijke stoffen over de A13 is berekend met de risicoberekeningsmethodiek RBMII plus (versie 1.3, oktober 2008). Voor deze berekening zijn de volgende gegevens nodig:

- de transportintensiteit van gevaarlijke stoffen;
- wegtype waarover het vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- breedte van de weg;
- weerstation;
- het aantal personen langs de route, dat wordt blootgesteld aan de gevolgen van een ongeval. De bevolkingsdichtheden worden aangegeven in vlakken langs de route. De grootte van de vlakken, de afstand ten opzichte van de route, evenals de dichtheid zijn hiervoor invoerparameters. In de rapportage wordt dit benoemd als “bevolking”.
- overige bijzonderheden aan het te berekenen traject (bijvoorbeeld een tunnel).

3.1.1 Uitgangspunten

In de berekening is rekening gehouden met de vervoersprognose die voor GF3 is gesteld in bijlage 5 van de Circulaire RNVGS. Deze prognoses bestaan uit 3639 tankwagens GF3.

De A13 is een snelweg. De bijbehorende ongevalsfrequentie is $8,3 * 10^{-8}$ per voertuigkilometer.

De breedte van de weg is 25 meter.

Voor het weerstation is Ypenburg genomen. Er zijn verder geen bijzonderheden zoals tunnels of een verhoogde ligging t.o.v. het maaiveld.

Het aantal aanwezige personen in de directe omgeving van de weg is opgevraagd uit het populatiebestand groepsrisicoberekeningen¹. Deze zijn bewerkt om ze te kunnen invoeren in RBMII. Hiertoe zijn vlakken gemaakt waarin de aantallen aanwezigen op verschillende adressen bij elkaar zijn opgeteld. De vlakken zijn in figuur 2 weergegeven, in onderstaande tabel staan de aantallen aanwezigen per vlak.

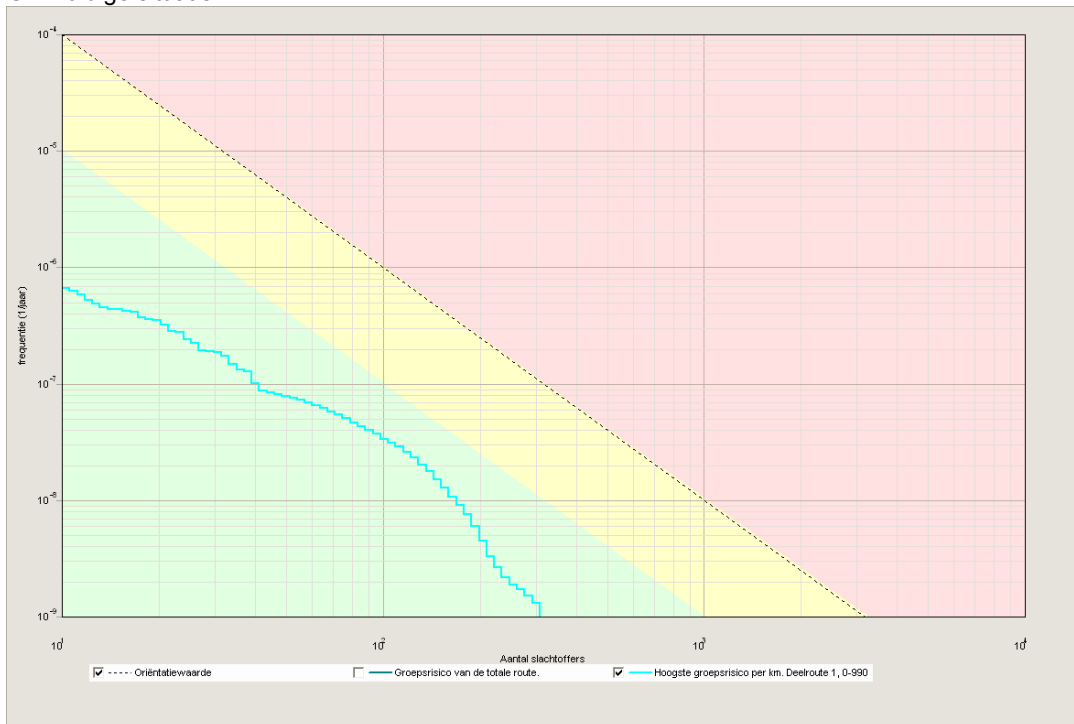
| Naam | dag | nacht | Naam | dag | nacht |
|------|-------|--------|------|-------|-------|
| V1 | 119.3 | 233.8 | V17 | 31.0 | 0.0 |
| V2 | 33.5 | 64.3 | V18 | 1.0 | 2.0 |
| V3 | 53.9 | 103.0 | V19 | 1.0 | 2.0 |
| V4 | 7.0 | 0.0 | V20 | 3.0 | 3.0 |
| V5 | 3.0 | 2.0 | V21 | 1.0 | 0.0 |
| V6 | 1.0 | 2.0 | V22 | 1.0 | 2.0 |
| V7 | 1.0 | 2.0 | V23 | 27.0 | 54.0 |
| V8 | 47.8 | 4.0 | V24 | 333.5 | 0.0 |
| V9 | 219.5 | 3.0 | V25 | 215.4 | 36.6 |
| V10 | 102.6 | 339.2 | V26 | 74.1 | 146.9 |
| V11 | 114.3 | 178.0 | V27 | 62.3 | 124.0 |
| V12 | 2.0 | 4.0 | V28 | 19.0 | 38.1 |
| V13 | 12.0 | 24.0 | V29 | 7.6 | 15.1 |
| V14 | 536.5 | 1063.3 | V30 | 224.4 | 0.0 |
| V15 | 938.0 | 938.0 | V31 | 44.4 | 0.0 |
| V16 | 1.0 | 2.0 | | | |

¹ <http://www.populatiebestandgr.vrom.nl>

Groepsrisico

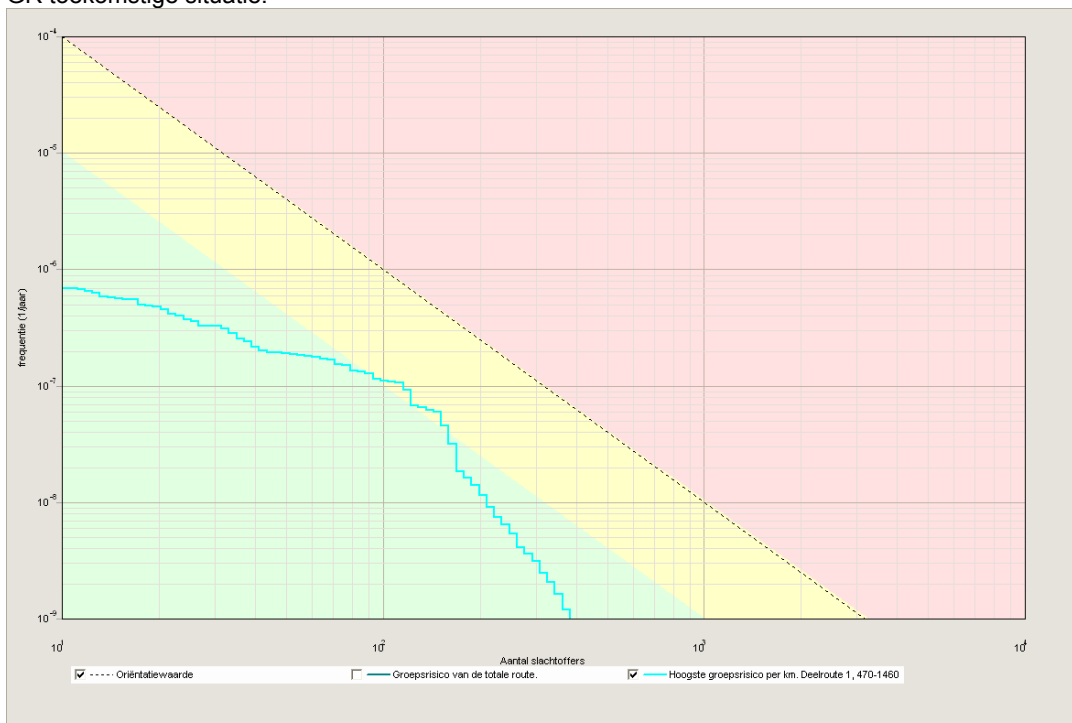
In de volgende figuren zijn de groepsrisicocurven van beide situaties weergegeven.

GR Huidige situatie:



Dat is maximaal 0,039 maal de oriëntatiewaarde bij 129 slachtoffers en een frequentie van $2,4 \cdot 10^{-8}$, maximaal 308 slachtoffer bij een frequentie van $1,3 \cdot 10^{-9}$ en een maximale frequentie van $6,7 \cdot 10^{-7}$ bij 11 slachtoffers.

GR toekomstige situatie:



Dat is maximaal 0,143 maal de oriëntatiewaarde bij 116 slachtoffers en een frequentie van $1,1 \cdot 10^{-7}$, maximaal 383 slachtoffer bij een frequentie van $1,2 \cdot 10^{-9}$ en een maximale frequentie van $6,9 \cdot 10^{-7}$ bij 11 slachtoffers.

Er is dus een toename van het groepsrisico door de nieuwbouw. Er is geen overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Conform de Circulaire RNVGS dient bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of bij een toename van het groepsrisico een “verantwoording groepsrisico” afgelegd te worden. Aangezien hier sprake is van een toename van het groepsrisico, moet in dit geval het groepsrisico van de rijksweg A13 verantwoord worden.

3.2 Gasleiding

Plaatsgebonden risico en groepsrisico

Voor de aardgastransportleiding zijn de risicoberekeningen uitgevoerd door de Gasunie. De rapportage van de Gasunie is als bijlage 1 toegevoegd aan dit rapport.

Uit de risicoberekening van de Gasunie blijkt dat de PR 10^{-6} contour 0 meter bedraagt. Het plangebied ligt buiten deze 0 meter. Dit betekent dat wordt voldaan aan de eisen die het Bevb stelt aan het plaatsgebonden risico.

Tevens blijkt de nieuwbouwplannen leiden tot een toename van het groepsrisico, het groepsrisico neemt toe van een factor 0,01 tot een factor 0,08 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Voor de verantwoording van het groepsrisico betekent dit dat er kan worden volstaan met een beperkte afweging van het groepsrisico. Er is namelijk sprake van een groepsrisico dat lager is dan 0.1 maal de oriëntatiewaarde. Bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico dient inzicht te worden gegeven in:

- de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied de hoogte van het groepsrisico per kilometer;

- de mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid);
- de mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

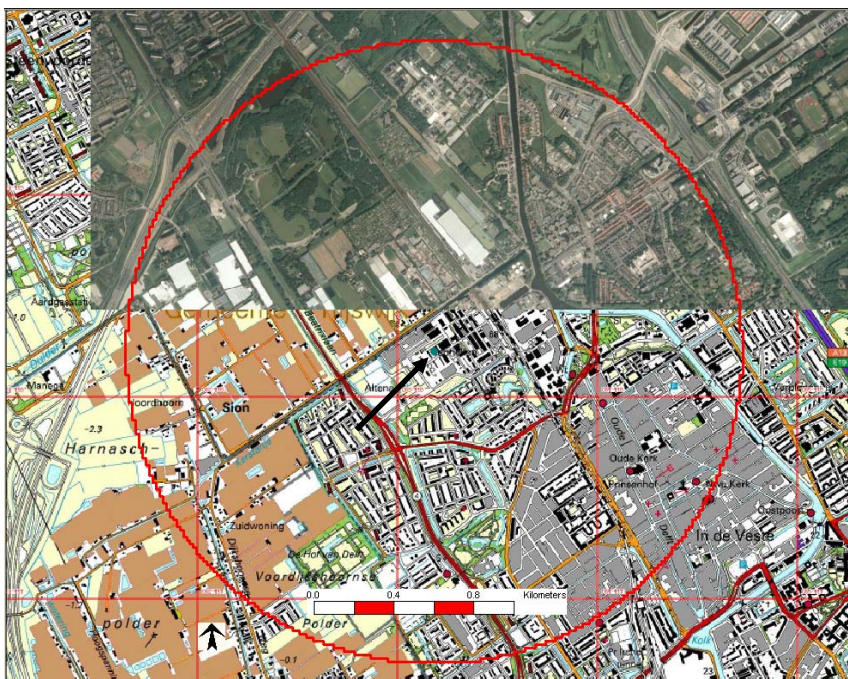
Belemmeringenstrook

Voor de buisleiding geldt conform het Bevb een belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijde van de buisleiding gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Binnen deze strook zijn bouwwerken niet toegestaan. De belemmeringstrook dient te worden vrij gehouden, zodat onderhoud aan de leiding mogelijk is. Wanneer de gemeente toch binnen strook wil bouwen, dien aangetoond te worden dat de veiligheid van de buisleiding binnen deze belemmeringstrook niet wordt geschaad en geen kwetsbare objecten worden toegelaten. Het is verstandig om hierbij contact op te nemen met de Gasunie.

3.3 DSM Anti-Infectives

Voor het uitvoeren van de groepsrisicoberekeningen voor DSM Anti-Infectives is door de provincie Zuid-Holland een file aangeleverd met de scenario's van de opslagloods, die volgens de provincie voor 99% het groepsrisico veroorzaakt. De overige scenariogegevens zijn volgens de provincie niet relevant voor de bepaling van het groepsrisico, zolang er geen grote nieuwe ontwikkelingen op (zeer) kleine afstand (<100 meter) van de terreingrens gepland zijn, hetgeen volgens eerdere informatie hier niet het geval is.

De aangeleverde file is ingelezen in Safeti-NL. Als weerstation is Ypenburg gekozen. Uit een eerste berekening blijkt dat de nieuwbouw buiten het invloedsgebied van DSM Anti-Infectives ligt. Het invloedsgebied van DSM Anti-Infectives bedraagt ongeveer 1500 meter en is weergegeven in afbeeldingen 4 en 5. Het plaatsgebonden risico is ten aanzien van de nieuwbouw niet relevant. Het plaatsgebonden risico is namelijk altijd kleiner dan het invloedsgebied. Het plaatsgebonden risico van DSM Anti-Infectives vormt dan ook geen belemmering voor de ontwikkeling van de nieuwbouw.



Afbeelding 4 Invloedsgebied DSM Anti-Infectives. (blauwe stip is beginpunt invloedsgebied)



Afbeelding 5 Invloedsgebied DSM Anti-Infectives.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Plaatsgebonden risico

Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A13 geldt volgens de Circulaire RNVGS een veiligheidszone (vanaf het hart van de weg) van 17 meter. Het plan ligt hier niet binnen.

Voor de aardgastransportleiding is door de Gasunie een 10^{-6} -contour berekend van 0 meter. Voor het plangebied betekent dit dat wordt voldaan aan de eisen die het Bevb stelt aan het plaatsgebonden risico.

Belemmeringenstrook buisleiding

Voor de buisleiding geldt conform het Bevb een belemmeringenstrook van 5 meter aan weerszijde van de buisleiding gemeten vanuit het hart van de buisleiding. Binnen deze strook zijn bouwwerken niet toegestaan. De belemmeringenstrook dient te worden vrij gehouden, zodat onderhoud aan de leiding mogelijk is.

Groepsrisico

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over de A13 neemt het groepsrisico toe van een factor 0,039 tot een factor 0,143 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Conform de Circulaire RNVGS dient bij elke overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of bij een toename van het groepsrisico een "verantwoording groepsrisico" afgelegd te worden. Aangezien hier sprake is van een toename van het groepsrisico, moet in dit geval het groepsrisico van de rijksweg A13 verantwoord worden.

Voor de aardgasleiding neemt het groepsrisico toe van een factor 0,01 tot een factor 0,08 maal de oriëntatiewaarde. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde niet. Voor de verantwoording van het groepsrisico betekent dit dat er kan worden volstaan met een beperkte afweging van het groepsrisico. Er is namelijk sprake van een groepsrisico dat lager is dan 0.1 maal de oriëntatiewaarde. Bij een beperkte verantwoording van het groepsrisico dient inzicht te worden gegeven in:

- de aanwezigheid van personen binnen het invloedsgebied de hoogte van het groepsrisico per kilometer;
- de mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van incidenten bij de buisleiding (bestrijdbaarheid);
- de mogelijkheden voor zelfredzaamheid.

5 COLOFON

CLETON&COM/Nieuwbouw kantoorcomplex en autogarage in Rijswijk
Hu.AC8847-107.R01

| | |
|----------------|--|
| Opdrachtgever | : CLETON&COM |
| Project | : Nieuwbouw kantoorcomplex en autogarage in Rijswijk |
| Dossier | : AC8847-107 |
| Omvang rapport | : 13 pagina's |
| Auteur | : Anita van Blanken |
| Projectleider | : Rick Huizinga |
| Projectmanager | : Bram van de Kaa |
| Datum | : 15 juli 2011 |
| Naam/Paraaf | : |

BIJLAGE 1 Rapportage QRA aardgasleiding door de Gasunie

Aan
P.G. Meijers

Van
T.T. Sanberg

Ons kenmerk
DET 2008.M.0644

K.c.
Registratuur
P.C.A. Kassenberg

Datum
24 september 2008

Onderwerp
Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025

MEMORANDUM

Inleiding

In verband met nieuwbouwplannen nabij de gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025 is een plaatsgebonden risicoberekening (PR) en een groepsrisicoberekening (GR) uitgevoerd.

De risicoberekening zoals vastgelegd in dit memorandum is conform CPR-18E [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de bevolkingsgegevens zoals aangeleverd door consultancybureau Tebodin en zoals weergegeven in Appendix A.

Uitgangspunten bij de berekeningen

De risicoberekening is uitgevoerd op basis van de in Tabel 1 opgenomen leidingparameters.

Tabel 1 Parameterwaarden van de leiding

| Parameter | W-514-01-KR-020 t/m 025 |
|--------------------|--------------------------------|
| Diameter [mm] | 323.9 |
| Wanddikte [mm] | 7.5 |
| Staalsoort [-] | Grade B |
| Ontwerpdruk [barg] | 40 |
| Dekking [m] | 0.5 |

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faalfrequentie is gebaseerd op schade door derden. Falen door corrosie wordt voldoende ondervangen in het zorgsysteem van Gasunie en de inspectie daarop door de overheid; in overleg met het ministerie van VROM wordt falen door corrosie daarom niet meegenomen bij de bepaling van de faalfrequentie van de leidingen;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd met een factor 2.5 als gevolg van een wettelijke grondroedersregeling;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd voor recent ingevoerde maatregelen (factor 1.2) en een dalende trend in leidingbreuken (factor 2.8);

N.V. Nederlandse Gasunie

Datum: 24 september 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0644

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025

- In de risicoberekening is rekening gehouden met directe ontsteking (75%) en ontsteking na 120s (25%);
- In de risicoberekening is rekening gehouden met de uit casuïstiek verkregen diameter en druk afhankelijke ontstekingskans plus een opslag van 10% voor indirecte ontsteking bij RTL leidingen;
- Voor de GR-berekening is gebruikgemaakt van de windroos van Ypenburg.

Resultaten PR-berekening

De 10^{-6} per jaar plaatsgebonden risicoafstand is opgenomen in Tabel 2.

Tabel 2 Resultaten PR-berekening W-514-01-KR-020 t/m 025

| PR | 10^{-6} jaar ⁻¹ |
|-------------|------------------------------|
| Afstand [m] | 0 |

Resultaten GR-berekening

Het groepsrisico is berekend voor een tweetal trajecten van één kilometer voor de gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025, gecentreerd om de delen die de hoogste waarde in de FN-curve geven. Voor deze berekening is gebruikgemaakt van de daadwerkelijke parameterring over het geselecteerde, één kilometer lange segment, in tegenstelling tot de vaste parameterring zoals opgenomen in Tabel 1. Er zijn een tweetal berekeningen uitgevoerd; Figuren 1 en 2 geven de resultaten weer voor de berekening gecentreerd rond bedrijventerrein 'Zuiderweg'. Figuren 3 en 4 geven de resultaten weer voor de berekening gecentreerd rond de woningen 'Ypenburg'.

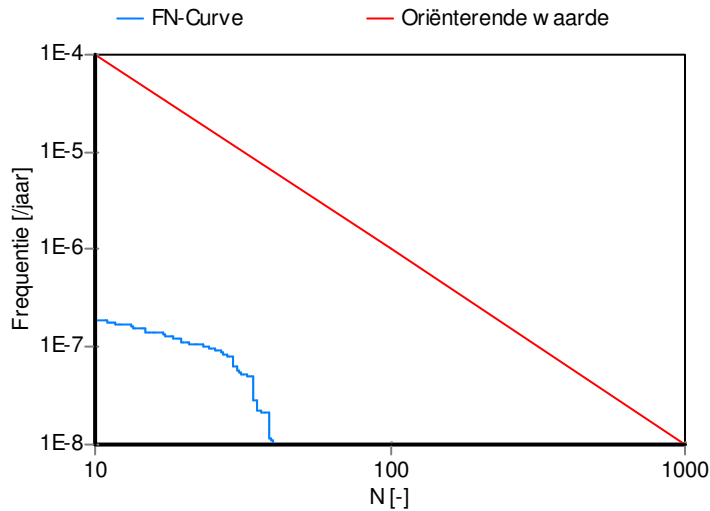
De overschrijdingsfactor is de maximale verhouding tussen de FN-curve en de oriënterende waarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriënterende waarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan één geeft aan dat de FN-curve onder de oriënterende waarde blijft, bij een waarde van één zal de FN-curve de oriënterende waarde raken. Bij een waarde groter dan één wordt de oriënterende waarde overschreden.

N.V. Nederlandse Gasunie

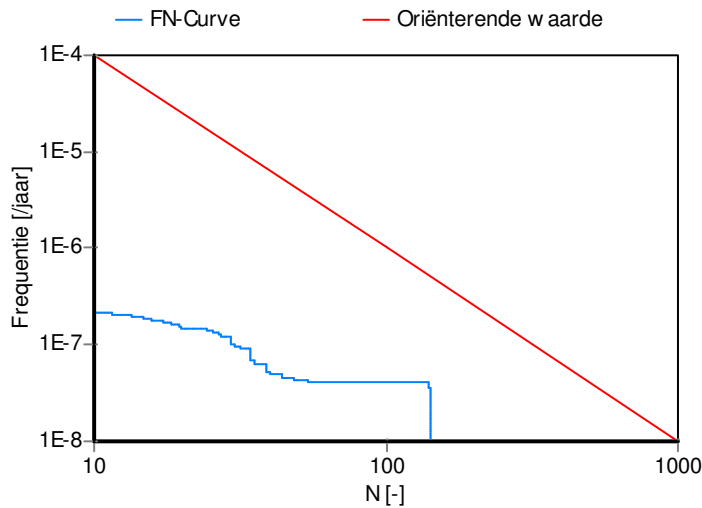
Datum: 24 september 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0644

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025



Figuur 1 FN-curve W-514-01-KR-020 t/m 025 huidige situatie, gecentreerd om bedrijventerrein 'Zuiderweg', overschrijdingsfactor 0,01



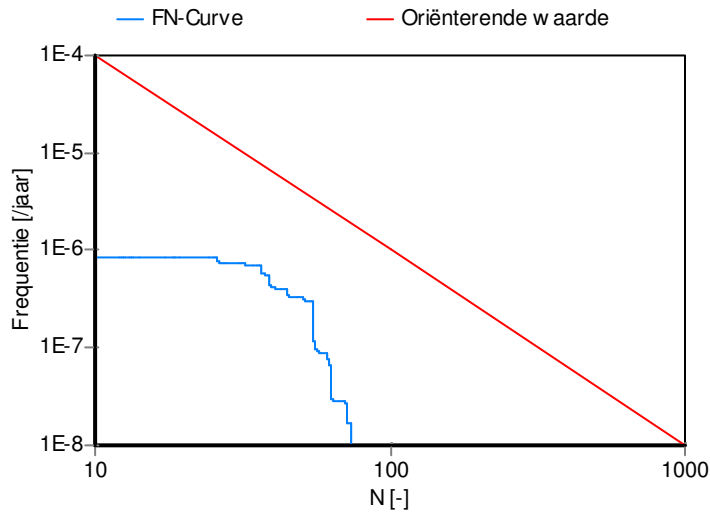
Figuur 2 FN-curve W-514-01-KR-020 t/m 025 toekomstige situatie, gecentreerd om bedrijventerrein 'Zuiderweg', overschrijdingsfactor 0,08

N.V. Nederlandse Gasunie

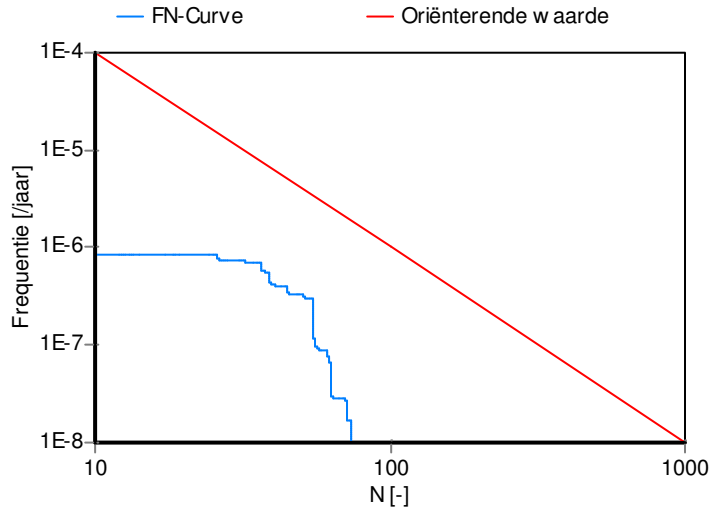
Datum: 24 september 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0644

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025



Figuur 3 FN-curve W-514-01-KR-020 t/m 025 huidige situatie, gecentreerd om woningen 'Ypenburg', overschrijdingsfactor 0,09



Figuur 4 FN-curve W-514-01-KR-020 t/m 025 toekomstige situatie, gecentreerd om woningen 'Ypenburg', overschrijdingsfactor 0,09

Referenties

- [1] Committee for the Prevention of Disasters, Guidelines for Quantitative Risk Assessment, CPR18E, 1999
- [2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000

N.V. Nederlandse Gasunie

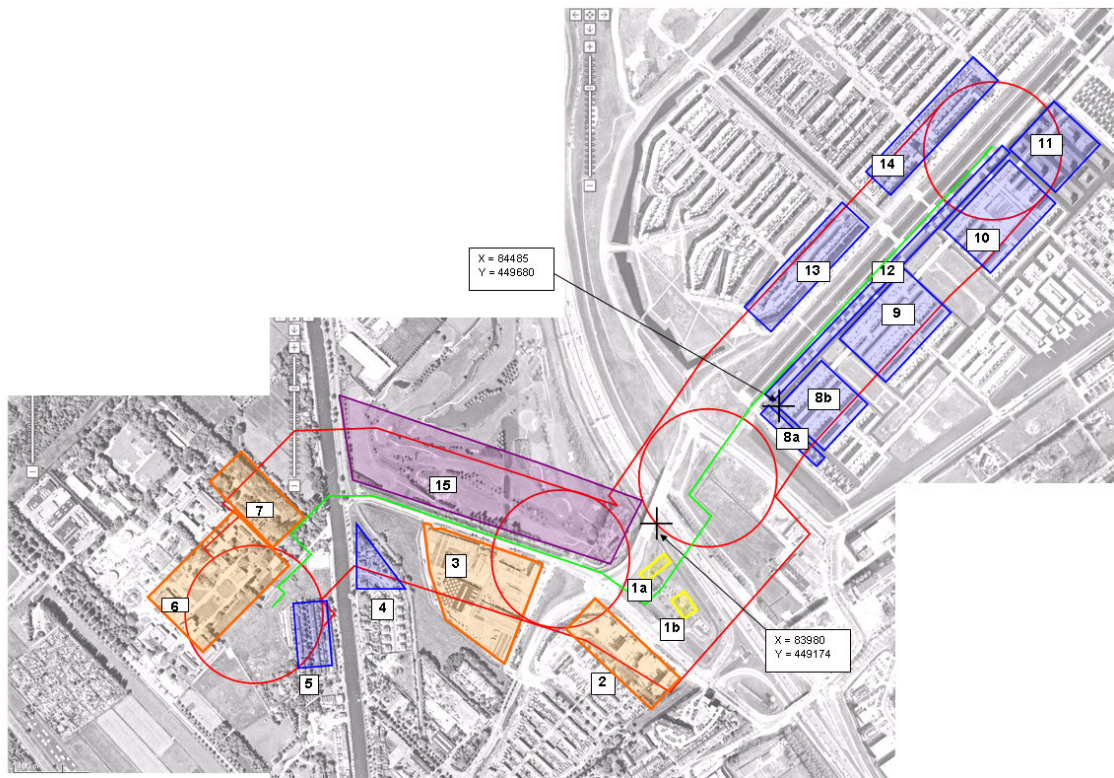
Datum: 24 september 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0644

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025

Appendix A

Hieronder worden de bevolkingsgegevens weergegeven zoals aangeleverd door consultancybureau Tebodin.



Figuur 3 Plattegrond van het geïnventariseerde gebied

N.V. Nederlandse Gasunie

Datum: 24 september 2008

Ons kenmerk: DET 2008.M.0644

Onderwerp: Risicoberekening gastransportleiding W-514-01-KR-020 t/m 025

Tabel 3 Bevolkingsgegevens van het geïnventariseerde gebied

| Geprojecteerde bebouwing | | | |
|--------------------------|----------------------------------|------------------|--------------------|
| Nr | Locatie | Overdag aanwezig | 's Nachts aanwezig |
| 1a | Kantoren nieuw | 280 | 0 |
| 1b | Autobedrijf nieuw | 25 | 0 |
| Bedrijven dagdienst | | | |
| 2 | Bedrijven Patrisweg | 200 | 0 |
| 3 | Bedrijventerrein Zuiderweg | 120 | 0 |
| 6 | Bedrijventerrein Lange Kleiweg 1 | 70 | 0 |
| 7 | Bedrijventerrein Lange Kleiweg 2 | 160 | 0 |
| Woningen | | | |
| Nr | Locatie | Overdag aanwezig | 's Nachts aanwezig |
| 4 | De Ruijt | 21 | 30 |
| 5 | Van Hardenbroeklaan | 161 | 230 |
| 8a | Ypenburg 1 | 155 | 221 |
| 8b | Ypenburg 2 | 18 | 26 |
| 9 | Ypenburg 3 | 231 | 330 |
| 10 | Ypenburg 4 | 364 | 242 |
| 11 | Ypenburg 5 | 168 | 240 |
| 12 | Ypenburg 6 | 269 | 384 |
| 13 | Ypenburg 7 | 202 | 288 |
| 14 | Ypenburg 8 | 257 | 367 |
| Recreatie | | | |
| Nr | Locatie | Overdag aanwezig | 's Nachts aanwezig |
| 15 | Rijswijkse golfbaan | 15 | 0 |

| | |
|--|----------------|
| | Leidingtracé |
| | Invloedsgebied |
| | Nieuwbouw |
| | Wonen |
| | Werken |
| | Recreatie |