

Vrijheidslaan 12
7876 GK Valthermond

T: 0599 - 66 25 21
M: 06 - 54 72 89 61

info@respec.nl
www.respec.nl

Rapportage externe veiligheid

Uitbreidingsplan kerken de Rank & Empower te Staphorst

‘Gemeente Staphorst, sectie A nummers 2701 en 2702’

Datum

31-01-2018

Kenmerk

Evr20180131JK

Project

-

Auteur

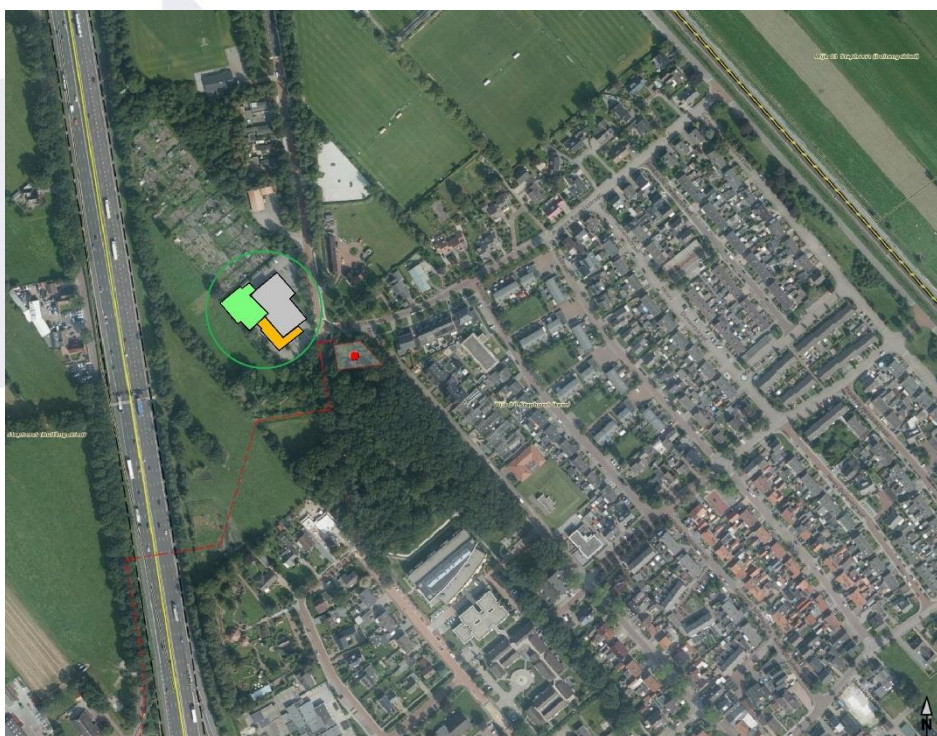
J.C. Koerts Rvk
Certified Safety engineer
(HVK)

Uw kenmerk

-

Bijlagen

-



In opdracht van:

KvK:

60573805

BTW:

853967593B01

IBAN:

NL72ABNA0415170710

MOL BOUWCONSULT, BOUWKUNDIG ADVIESBUREAU

Joh. Poststraat 38A

7918 AC Nieuwande

☎ 0528-350934

Op 25 januari 2018 onderworpen aan een Inter Collegiale Toets van Hoger veiligheidskundigen

INHOUD

Inhoud	2
1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Inventarisatie plangebied	3
1.3 Begrippen	4
1.3.1 Externe Veiligheid	4
1.3.2 Plaatsgebonden risico (PR)	4
1.3.3 Groepsrisico (GR)	4
1.3.4 Verantwoordingsplicht	5
2 Wettelijk kader	6
2.1 Risicobedrijven	7
2.1.1 Seveso III Richtlijn	7
2.1.2 Brzo	7
2.1.3 Bevi	7
2.2 Vervoer en transport van gevaarlijke stoffen	7
2.2.1 Basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen	7
2.2.2 Hogedruk aardgastransportleidingen	8
2.3 Gemeentelijk veiligheidsbeleid	8
3 Risicoanalyse	9
3.1 Typering	9
3.2 Plaatsgebonden risico	9
3.2.1 Vervoer gevaarlijke stoffen A28	9
3.2.2 spoorwegtraject Zwolle-Meppel	10
3.2.3 Hogedruk aardgastransportleiding	10
3.3 Groepsrisico	10
3.3.1 Vervoer gevaarlijke stoffen A28	10
3.3.2 Hogedruk aardgastransportleiding	11
3.3.3 spoorwegtraject Zwolle-Meppel	13
3.4 Gemeentelijk veiligheidsbeleid	13
4 Conclusie en aanbevelingen	14
Bijlage 1	15

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Op het perceel aan de Ebbingse Wubbenlaan 41a/b, kadastraal bekend als 'Gemeente Staphorst, sectie A, nummers 2701 en 2702' willen de initiatiefnemers de uitbreiding van een tweetal kerken realiseren. De gemeente Staphorst heeft aangegeven dat voor de ruimtelijke onderbouwing een veiligheidsrapportage noodzakelijk is.

Het plan omvat de uitbreiding van kerkgebouw van de Hervormde Gemeente De Rank en van het kerkgebouw van de Empower Church aan respectievelijk de Ebbingse Wubbenlaan 41a en 41b te Staphorst. Bij de Empower Church zijn er nu tijdens de zondagsdiensten circa 150 personen aanwezig. Na de uitbreiding zal er ruimte ontstaan voor maximaal 600 personen. Bovendien wordt op werkdagen ruimte(n) van de Empower Church beschikbaar gesteld voor kinderdagopvang.

De Hervormde Gemeente De Rank biedt in de bestaande situatie ruimte voor maximaal 300 bezoekers. Na de uitbreiding wordt geen toename van dit aantal bezoekers verwacht. Daarnaast bestaat het voornemen om het gezamenlijk aantal parkeerplaatsen uit te breiden naar een totaal van 150 stuks.

1.2 INVENTARISATIE PLANGEBIED

In de nabijheid van het plangebied is ten zuiden en zuidoosten grenzend aan het perceel een hogedruk (40 bar) aardgasleiding met een diameter van 4,49" gesitueerd. Op circa 90 meter afstand ten westen van het perceel bevindt zich de A28 (vervoer gevaarlijke stoffen). Ten noordoosten op circa 400 meter afstand is een deel van het spoorwegtraject Zwolle-Meppel gesitueerd (zie figuur 1.1).



FIGUUR 1-1: SITUERING PLANGEBIED T.O.V. RISICOBRONNEN

1.3 BEGRIPPEN

1.3.1 EXTERNE VEILIGHEID

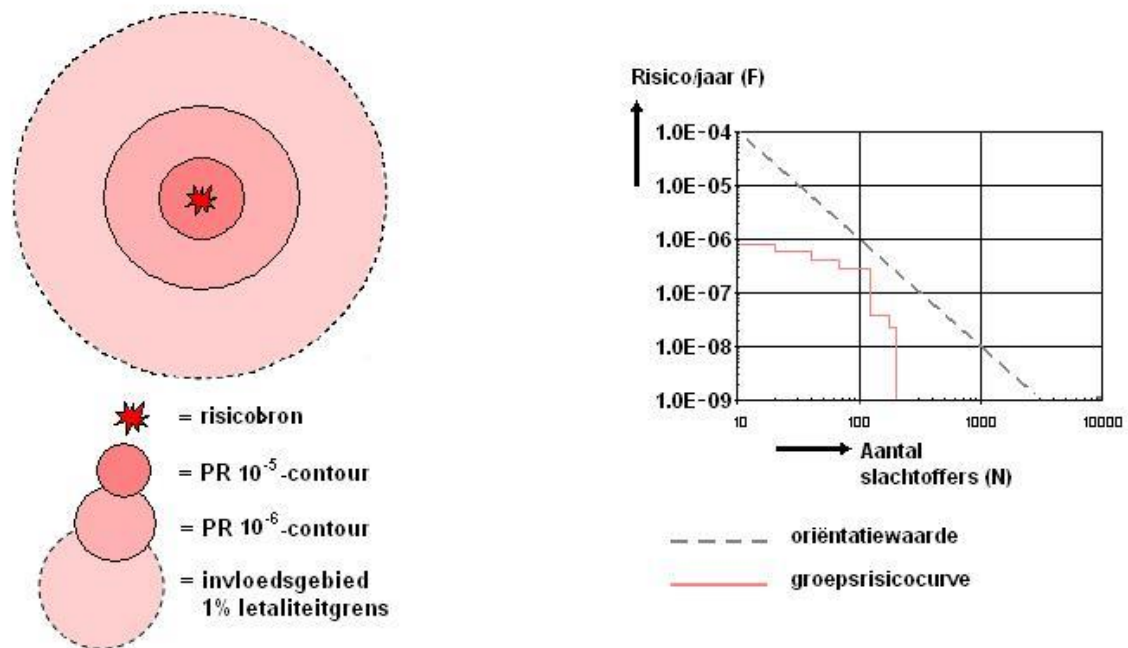
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt (zie figuur 1.2).

1.3.2 PLAATSGEBONDEN RISICO (PR)

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

1.3.3 GROEPSRISICO (GR)

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



FIGUUR 1-1-2: VOORBEELDWEERGAVE PLAATSGEBONDEN RISICOCONTOUREN, INVLOEDSGEBIED EN GROEPSRISICOGRAFIEK MET ORIËNTATIEWAARDE VOOR TRANSPORT

1.3.4 VERANTWOORDINGSPLICHT

De verantwoordingsplicht draait kort gezegd om de vraag in hoeverre risico's, als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling, worden geaccepteerd en indien noodzakelijk welke veiligheid verhogende maatregelen daarmee gepaard gaan. Met de verantwoordingsplicht worden betrokken partijen gedwongen om een goede ruimtelijke afweging te maken waarin de veiligheid voor de maatschappij als geheel voldoende gewaarborgd wordt. Op deze manier wordt beoogd een situatie te creëren, waarbij zoveel mogelijk de risico's zijn afgewogen en geanticipeerd is op de mogelijke gevolgen van een incident. Deze afweging is kwalitatief van aard en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de bevolking.

2 Wettelijk kader

Het beleid voor de beheersing van risico's met betrekking tot de productie, verwerking, opslag en transport van gevaarlijke stoffen waarvan omwonenden het slachtoffer kunnen worden kan worden omschreven als het externe veiligheidsbeleid. De term extern geeft aan dat het hierbij niet gaat om de veiligheid van werknemers, maar om de veiligheid van mensen die zich in de nabijheid van deze gevaarlijke activiteiten bevinden. Ruimtelijkeordeningsbeleid en milieubeleid kunnen een belangrijke rol spelen bij de beheersing van deze externe veiligheidsrisico's. Door middel van ruimtelijke ordening worden bijvoorbeeld veiligheidsafstanden aangehouden. Dit kan ertoe leiden dat er geen woningen mogen worden gebouwd nabij een opslagplaats met gevaarlijke stoffen. Hierdoor worden minder mensen aan risico's van deze opslagplaats blootgesteld. Via omgevingsvergunningen kunnen ook eisen aan de bron worden afgedwongen. Zo kan via een vergunning een maximaal toegestane hoeveelheid opgeslagen gevaarlijke stoffen worden vastgesteld, waarmee de dreiging wordt beperkt.

Het Nederlandse externe veiligheidsbeleid is gebaseerd op een risicobenadering. De omvang van ongewenste gevolgen van een activiteit worden gezien in het licht van de kans dat deze gevolgen zich kunnen voordoen. In andere woorden: het risico wordt gezien als een functie van een kans en een effect. Een logisch gevolg van deze risicobenadering is dat een kwantitatieve analyse van de risico's vereist is, waarbij zowel gekeken dient te worden naar de kansen op een incident als de mogelijke gevolgen hiervan. Daarnaast wordt bij de gehanteerde risicobenadering uitgegaan van het principe dat risico's nooit volledig zijn uit te sluiten. Er zal altijd een restrisico blijven bestaan. Om aan te geven welk risico nog acceptabel is, zijn in het externe veiligheidsbeleid criteria geformuleerd. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR).

Om de externe veiligheidsrisico's te beheersen heeft de rijksoverheid een aantal nota's, circulaire en besluiten opgesteld die leidend zijn voor externe veiligheidstaken van de provincie en gemeenten. Het gaat daarbij om wet- en regelgeving waarin risiconormen zijn gesteld voor respectievelijk inrichtingen, transport van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Hierin zijn de volgende richtlijnen en besluiten te onderscheiden:

1. Seveso III Richtlijn
2. Brzo (Besluit risico's zware ongevallen)
3. Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen)
4. Bevt (Besluit externe veiligheid transportroutes)
5. Bevb (Besluit externe veiligheid buisleidingen)

Bovendien is het plaatselijke/provinciale veiligheidsbeleid van toepassing.

2.1 RISICOBEDRIJVEN

2.1.1 SEVESO III RICHTLIJN

Op Europees niveau vormt de Seveso III Richtlijn het belangrijkste wettelijke kader voor de beheersing van zware ongevallen m.b.t. inrichtingen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De Seveso III Richtlijn richt zich allereerst op de beheersing van risico's op de gevaarlijke inrichting zelf ('binnen het hek'). Inrichtingen die onder de Seveso III Richtlijn vallen zijn verplicht een plan te hebben om ongevallen te voorkomen en zijn verplicht hun veiligheidsbeheerssysteem met bijbehorende organisatorische structuur te beschrijven. Daarbij dient ook nog een rampenbestrijdingsplan te worden gemaakt. Naast de aandacht voor de gevaarlijke installaties zelf (interne veiligheid) verplicht de Seveso III Richtlijn lidstaten ook om voldoende afstand in acht te nemen rondom gevaarlijke installaties, de zogenaamde veiligheidsafstanden.

2.1.2 BRZO

In Nederland is de Seveso III Richtlijn verwerkt in het Besluit risico's en zware ongevallen 1999 (Brzo). In dit besluit wordt voornamelijk ingegaan op de eisen gericht op het beheersen van de gevaren d.m.v. veiligheidsbeheerssystemen, rampenplannen en veiligheidsrapporten (binnen het hek).

2.1.3 BEVI

Het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Het BEVI verplicht het bevoegd gezag (gemeenten en provincies) rekening te houden met de externe veiligheid als ze een milieuvergunning verlenen of een bestemmingsplan maken.

2.2 VERVOER EN TRANSPORT VAN GEVAARLIJKE STOFFEN

Op 1 april 2015 is de Wet basisnet, Regeling basisnet (op basis van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen) en het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Bevt), in werking getreden. Het Bevt is vergelijkbaar met het Bevi en bevat risiconormen voor transportroutes. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen berekend en geanalyseerd moeten worden. Daarnaast is in de HART per stofcategorie en per modaliteit vaste afstanden opgenomen voor de begrenzing van het invloedsgebied.

2.2.1 BASISNET VOOR HET VERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats via het spoor, over de weg en het water. Met het Basisnet is een plafond vastgesteld voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en worden randvoorwaarden aan de ruimtelijke ordening gesteld. Door de invoering van het Basisnet is een maximum opgelegd aan de PR-6. Deze PR 10^{-6} kan daarmee niet meer ongelimiteerd groeien. De PR-max vormt de grens van de gebruiksruimte voor vervoer en tevens de grens van de veiligheidszone. Een veiligheidszone is een zone langs de spoorbaan of rijksweg waarbinnen geen nieuwe kwetsbare objecten zijn toegestaan. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn hier alleen in uitzonderingsgevallen toegestaan. De veiligheidszone wordt gemeten vanaf het hart van de spoorbundel of het midden van de weg. Daarnaast is voor bepaalde infra met veel vervoer van zeer brandbare vloeistoffen een plasbrandaandachtsgebied (PAG) vastgesteld. Een PAG is een gebied tot

30 meter aan weerszijden van de spoorbaan (en erboven) of 30 meter gemeten vanaf de rechterraand van de rijstrook van de (rijks)weg waarin, bij realisatie van kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand. Plasbranden kunnen ontstaan wanneer brandbare vloeistoffen ten gevolge van een calamiteit kunnen weglekken uit een tankwagen/wagon en tot ontbranding kunnen komen. Naast de uitgebreidere verantwoordingsplicht gelden in een PAG voor nieuwe bebouwing aanvullende bouwkundige voorschriften. Een PAG geldt uitsluitend voor nieuwe situaties. Voor vervoerders heeft het PAG geen betekenis.

Op basis van het RBM II – rekenpakket dient de risicoberekening worden uitgevoerd. De Wet vervoer gevaarlijke stoffen bepaalt dat provincies en gemeenten routes kunnen aanwijzen voor het vervoer van routeplichtige stoffen. Gevaarlijke stoffen mogen dan alleen over de aangewezen routes vervoerd worden. Vervoerders van routeplichtige stoffen kunnen in een gemeente met een routebesluit alleen na verkregen ontheffing afwijken van de vastgestelde route voor gevaarlijke stoffen.

2.2.2 HOGEDRUK AARDGASTRANSPORTLEIDINGEN

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. Voor de uitvoering van het Bevb dient rekening te worden gehouden met de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico en dient het groepsrisico (beperkt) te worden verantwoord. In de regeling is bepaald dat het plaatsgebonden risico en het groepsrisico moeten worden berekend met het rekenpakket CAROLA. Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een (beperkte) verantwoordingsplicht.

2.3 GEMEENTELIJK VEILIGHEIDSBELEID

De gemeente Staphorst heeft op 7 maart 2007 haar externe veiligheidsvisie vastgesteld. In haar externe veiligheidsvisie benoemt de gemeente Staphorst de landelijke wet en regelgeving omtrent externe veiligheid en geeft handvatten voor de uitvoering en toepassing hiervan. De gemeentelijke visie richt zich voornamelijk op het inzichtelijk maken en beheersen van de veiligheid waaronder (potentiele) risicobronnen en knelpunten.

3 Risicoanalyse

In deze rapportage wordt, indien nodig, een berekening weergegeven van het plaatsgebonden en groepsrisico. Indien een berekening niet nodig wordt geacht, zal in deze risicoanalyse verantwoording en een argumentatie worden weergegeven.

3.1 TYPERING

De kerken zijn op grond van artikel 1.1a sub h van het Bevi aan te merken als een beperkt kwetsbaar objecten. Het gedeelte van de Empower Church dat gebruikt wordt als kinderdagverblijf dient op grond van artikel 1.1m sub b 3° *'gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen'* te worden aangemerkt als "kwetsbare objecten". Onder de definitie van 'kwetsbare objecten' vallen op grond van hetzelfde artikel – in samenhang met artikel 1.1m sub b *'gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:'* - ook de ruimten voor crèche en zondagsschool/ kindernevendiensten.

3.2 PLAATSGEBONDEN RISICO

3.2.1 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN A28

De HART geeft aan wanneer, onder toepassing van de vuistregels een risicoberekening achterwege kan blijven als er evident geen sprake is van een PR 10^{-6} contour. De vuistregels voor de toetsing van het plaatsgebonden risico inzake een autosnelweg luiden als volgt:

Onder een autosnelweg wordt verstaan een weg waarop bij normale verkeersafwikkeling een maximumsnelheid geldt van 100 km/uur of hoger.

- Vuistregel 1: Een autosnelweg heeft geen 10^{-5} -contour.
- Vuistregel 2: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar lager is dan 4000 heeft een autosnelweg geen 10^{-6} -contour.
- Vuistregel 3: Wanneer het aantal GF3 transporten per jaar groter is dan 4000 heeft een autosnelweg geen 10^{-6} -contour als $0.0001 * (0.1 * LF2 + GF3 + 0.5 * LT1 + LT2 + 3 * LT3 + GT4 + GT5) < 1$

N.B.

1. Alle vuistregels toepassen en in de aangegeven volgorde.
2. Wanneer een vuistregel aangeeft dat een 10^{-6} -contour mogelijk is, pas dan RBM II toe.

CITAAT 3-1

Uit toepassing van vuistregel 1 & 2 blijkt dat er geen sprake is van een PR 10^{-6} contour voor het traject van de A28 nabij het plangebied. Vuistregel 1 geeft hierin echter uitsluitel omdat de jaarlijkse

vervoersbewegingen met GF3 (Brandbaar tot vloeistof verdicht gas b.v. propaan) beperkt blijft tot 3.314 stuks (op basis van de Regeling basisnet, bijlage I kolom 6).

Bijlage I van de Regeling basisnet geeft daarentegen wel aan dat de PR 10^{-6} contour maximaal op 18 meter vanuit de middenberm is gesitueerd. Het plangebied valt ook hier ruimschoots buiten.

Op grond van het voorgaande is berekening van het plaatsgebonden risico niet nodig.

Aangezien het plangebied niet in een PAG ligt, zijn er geen bijzonder eisen die aan de te realiseren bouwwerken gesteld moeten worden.

3.2.2 SPOORWEGTRAJECT ZWOLLE-MEPPEL

Het spoorwegtraject Zwolle-Meppel is opgenomen in bijlage II van de Regeling basisnet (route 40, Herfte-Haren, BA). Dit traject heeft een PR⁻⁶ van 1 meter, PR⁻⁷ van 15 meter en PR⁻⁸ van 142 meter. Met een afstand van ruim 400 (410) meter tot het spoor valt het plangebied ruimschoots buiten de PR⁻⁶ contour (1 meter). Het plaatsgebonden risico kan daarom buiten beschouwing worden gelaten omdat zelfs het toepassen van de vuistregels overbodig is (toepassing daarvan wijst eveneens uit dat berekening van het plaatsgebonden risico niet nodig is).

3.2.3 HOGEDRUK AARDGASTRANSPORTLEIDING

De Regeling externe veiligheid buisleidingen heeft de PR⁻⁶ voor aardgasleidingen tot en met 40 bar generiek vastgesteld op 4 meter, gemeten uit het hart van de buisleiding. Hierbinnen mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gebouwd. Deze afstand ligt eveneens binnen de belemmeringstrook van 4 meter waarbinnen sowieso niet mag worden gebouwd. Het plangebied omvat voldoende ruimte om deze afstand te respecteren. Vanwege de reeds vastgestelde PR⁻⁶ contour is berekening van de PR voor onderliggende situatie, niet toegestaan/aan de orde.

3.3 GROEPSRISICO

3.3.1 VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN A28

Het is voor de hand liggend te veronderstellen dat het plan waarbij geen sprake is van permanente verblijfsruimten voor mensen (slechts een beperkt aantal uren per week) geen significante invloed heeft op het groepsrisico. In deze paragraaf wordt dit onderbouwd aan de hand van de vuistregels zoals genoemd in de HART (zie citaat 3-2).

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

- Vuistregel 1: Wanneer de vervoersstroom gevaarlijke stoffen in tankwagens (bulkvervoer) stoffen bevat uit de categorieën LT3, GT4 of GT5 (ongeacht de aantallen) pas dan RBM II toe.
- Vuistregel 2: Wanneer GF3 minder is dan de drempelwaarde in Tabel 3 (eenzijdige bebouwing) of in Tabel 4 (2-zijdige bebouwing) wordt 10% van de oriëntatiewaarde niet overschreden.

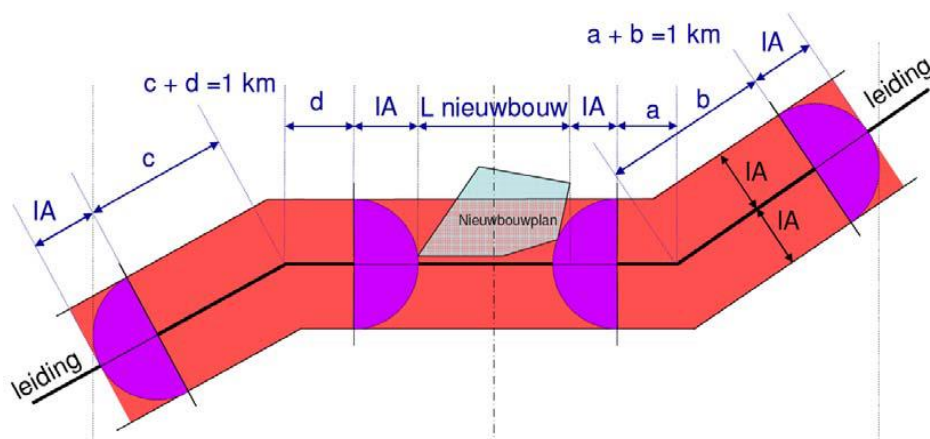
CITAAT 3-2

Het bestemmingsplan Staphorst-Dorp (noord) omvat circa 78 ha¹. Uitgaande van 3.314 GF3 vervoersbewegingen per jaar (Bijlage I van de Regeling basisnet), wordt op basis van tabel 4 uit de HART (bijlagen 1.2.2.2.) 10% van de oriëntatiewaarde slechts overschreden wanneer de bevolkingsdichtheid groter is dan circa 155/ha (geëxtrapoleerd op dubbele logaritmische schaalverdeling). Voor het gebied Staphorst-Dorp (noord) komt dat overeen met een inwonersaantal van (78ha x 155 =) 12.090 inwoners. Vanaf dit aantal kan de betreffende 10%-waarde worden overschreden. Aangezien dit aantal meer dan het totale inwonersaantal van Staphorst (kern) omvat, wordt 10% van de oriëntatiewaarde geenszins overschreden (ook niet wanneer rekening wordt gehouden met de geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten). Een berekening van het groepsrisico is niet nodig.

3.3.2 HOGEDRUK AARDGASTRANSPORTLEIDING

Het gebied rond het plangebied en rond de betreffende aardgastransportleiding is te kwalificeren als gebiedsklasse 1² (geen of uitsluitend incidentele bebouwing)

In het 'handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' wordt voor een 4,49" buis van 40 bar als inventarisatie afstand 50 meter gehanteerd (geëxtrapoleerd) (zie bijlage 1). Daarnaast dient voor een QRA op basis van CAROLA aan beide zijden van het plangebied 1 km buislengte (voor zover mogelijk) worden betrokken (zie figuur 3-1). Uit berekening zal moeten blijken tot waar het invloedgebied³ zich uitstrekt (ergens tussen de 0 – 50 meter om de buisleiding) en of er sprake is van overschrijding van de waarden genoemd in artikel 12 van het Bevb en artikel 8 van de Revb. Hierbij kan worden opgemerkt dat is gebleken dat de fN-curves voor aardgastransportleidingen nauwelijks worden beïnvloed door de bebouwingsdichtheid in het invloedsgebied tussen 100%- en 1%-letaliteit maar uitsluitend door de bebouwingsdichtheid in het 100%- letaliteitgebied.



FIGUUR 3-1

¹ Informatie omtrent gebieden en populaties, www.nederland.risicokaart.nl; eveneens afkomstig uit de GBA

² Circulaire 'Regels inzake de zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen', 26 november 1984; PGS 1 deel 6.

³ Gebied tot 1% letaliteit.



FIGUUR 3-2

Zoals in figuur 3-2 is weergegeven bevindt zich binnen het inventarisatiegebied van 50 meter enkel de uitbreiding van het kerkgebouw de Rank te Staphorst. Zoals in de inleiding is omschreven omvat dit deel van het plan geen uitbreiding van het aantal kerkbezoekers.

Het vigerende bestemmingsplan omvat circa 300 meter buislengte (N-550-41). Voor een berekening met het rekenpakket CAROLA zal ook de omgeving rond de buis (circa 800 meter) ten westen van de A28 moeten worden meegenomen. Het is evident dat het plan waarbij binnen het inventarisatiegebied van 50 meter geen uitbreiding/toename van het aantal kerkbezoekers wordt verwacht, onmogelijk invloed kan hebben op het groepsrisico als gevolg van een incident met de nabij gelegen hogedruk aardgastransportleiding en dat dus noch van een overschrijding van de oriëntatiewaarde noch van een toename van 10% van het groepsrisico als gevolg van onderliggend plan sprake kan zijn. Berekening van het groepsrisico is derhalve niet nodig. Het Memorandum⁴ van 6 juni 2011 van de Gasunie ondersteunt dit (zie citaat 3-3).

Tips voor de analyse van de GR situatie

- Het gaat formeel om de bestaande of geprojecteerde bevolkingsdata die zich binnen de invloedzone (1% letaliteitszone) van de leiding bevinden.
- De hoogte van het groepsrisico wordt voornamelijk bepaald door de bevolking die zich binnen de 100% letaliteitszone bevindt. Bevolking die zich tussen de 100% en 1% letaliteitszones bevindt, draagt nauwelijks bij aan de hoogte van het groepsrisico.

CITAAT 3-3

⁴ Instructie voor het aanleveren van informatie over GR aandachtspunten aan Gasunie, inzake het Bevb, van 6 juni 2011.

3.3.3 SPOORWEGTRAJECT ZWOLLE-MEPPEL

Zoals reeds vermeld in paragraaf 3.2.2 is het spoorwegtraject Zwolle-Meppel opgenomen in bijlage II van de Regeling basisnet (route 40, Herfte-Haren, BA). Dit traject heeft een PR⁻⁶ van 1 meter, PR⁻⁷ van 15 meter en PR⁻⁸ van 142 meter. De HART geeft in paragraaf 1.3.1. aan dat bebouwingen buiten de (inventarisatie)afstand van 400 meter geen verandering in het resultaat van de groepsrisicobepaling tot gevolg heeft (zie citaat 3.4). Dit onderdeel is daarom voor het groepsrisico buiten beschouwing gelaten omdat zelfs het toepassen van de vuistregels overbodig is (toepassing daarvan wijst eveneens uit dat berekening van het groepsrisico niet nodig is).

Citaat uit paragraaf 1.3.1. van de HART:

In vrijwel alle gevallen wordt het groepsrisico bepaald door stofcategorie A (brandbare gassen). Voor de uitkomst van de groepsrisicoberekening is het dan voldoende nauwkeurig om de bevolkingsdichtheid te inventariseren tot 400 m van de as van de spoorbaan d.w.z. toevoegen van bevolking buiten de 400 m levert geen wezenlijke verandering meer in het resultaat.

Citaat 3-4

3.4 GEMEENTELIJK VEILIGHEIDSBELEID

In het gemeentelijk beleid zijn geen onderwerpen aangetroffen die niet zijn behandeld in hoofdstuk 3 van deze rapportage. Van strijdigheid met eventuele aanvullende bepalingen uit de gemeentelijke veiligheidsvisie is daarom eveneens geen sprake.

4 Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de uitgevoerde risicoanalyse worden de volgende conclusies getrokken:

- Met onderliggend plan wordt geen nieuwe risicobron geïntroduceerd. Met het onderliggende plan wordt evenmin een (nieuw) kwetsbaar object of beperkt kwetsbaar object geïntroduceerd binnen bestaande plaatsgebonden risicocontouren.
- Van toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied van aanwezige risicobronnen (door projectie van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten) als gevolg van onderliggend plan is evenmin sprake.
- Een kwantitatieve risicobeoordeling op basis van RBM II en CAROLA is op grond van de HART en het 'handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' niet nodig.
- Het uitgangspunt dat er geen (beperkt) kwetsbare objecten worden gebouwd binnen een plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} , blijft gerespecteerd.
- Een berekening van het groepsrisico is achterwege gelaten omdat is aangetoond dat het groepsrisico kleiner is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde.
- Overeenkomstig het Bevb, de Revb en het 'handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' kan worden volstaan met de in deze rapportage beschreven beperkte verantwoording van het groepsrisico.
- Het uitbreidingsplan 'kerken de Rank & Empower te Staphorst' respecteert de externe veiligheidsvisie van de gemeente Staphorst.

Op basis van deze externe veiligheidsrapportage kan worden geconcludeerd dat er voor wat betreft omgevingsveiligheid-aspecten geen aanleiding bestaat om het plan af te wijzen of verdere beperkende maatregelen voor te schrijven.

Bijlage 1

Inventarisatie afstanden; 'handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' bijlage 6

diameter (inch)	diameter (nominaal)	inventarisatieafstand (KA) (m)		
		40 bar	66,2 bar	80 bar
4	DN100	45	60	65
6	DN150	70	90	95
8	DN200	95	120	130
10	DN250	120	150	160
12	DN300	140	170	180
14	DN350	150	190	200
16	DN500	170	210	230
18	DN450	200	240	260
20	DN500	220	270	290
24	DN600	260	310	330
30	DN750	310	380	400
36	DN900	360	430	470
42	DN1050	400	490	520
48	DN1200	440	540	580