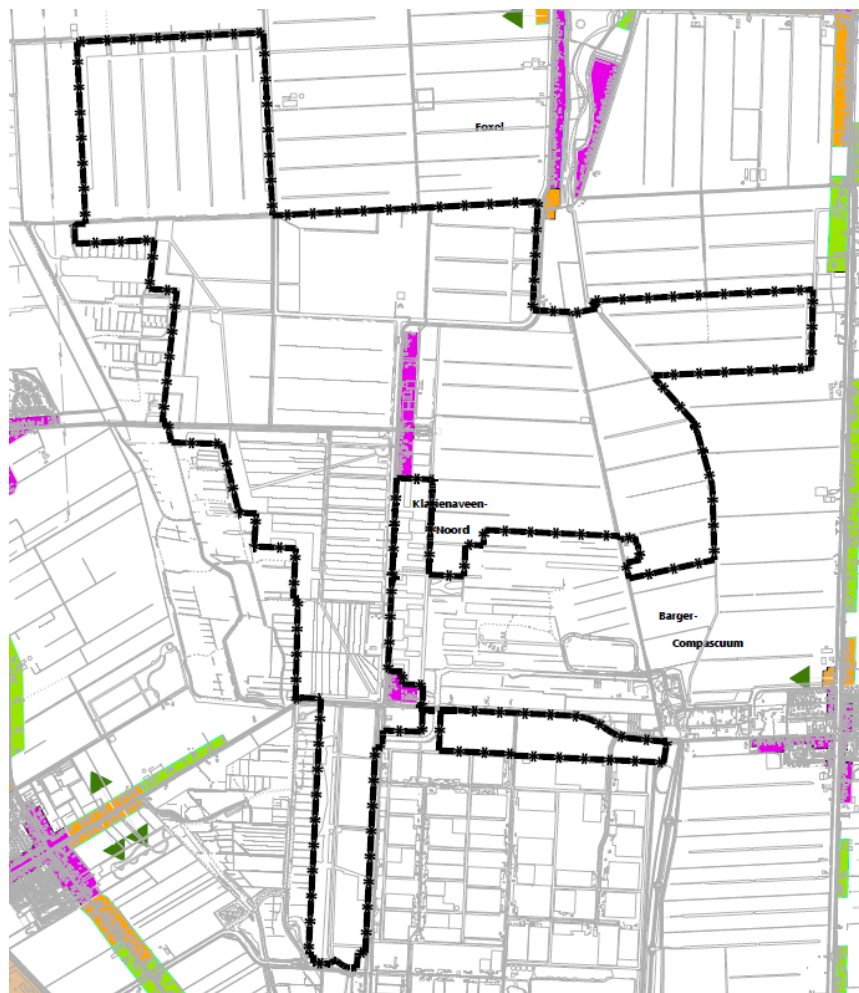


Advies Externe Veiligheid

Naam bestemmingsplan: Klazienaveen Noord - Scholtenszathe

Gemeente: Emmen



Opsteller: **Henk Zwiers**
Organisatie: **RUD Drenthe, team Advies**
Datum: **28 september 2017**
Telefoon: **0611617942**

Emailadres: **h.zwiers@ruddrenthe.nl**
Versiedatum: **5 oktober 2017**
Zaaknummer: **geen**
Tegenlezer: **Martin Power**

INHOUD

1 Inleiding	4
1.1 Adviesvraag extern veiligheidsonderzoek	4
1.2 Het plangebied	4
2 Externe Veiligheid	5
2.1 Plaatsgebonden risico (PR)	5
2.2 Groepsrisico (GR)	5
2.3 Verantwoordingsplicht	5
2.4 Beleidskader	6
2.4.1 Buisleidingen	6
2.4.2 Transport	6
2.4.3 Risicobedrijven	7
2.5 Gemeentelijk beleid externe veiligheid	7
3 Risico-inventarisatie	8
4 Risicoanalyse Buisleidingen	9
4.1 Buisleidinggegevens	9
4.2 Belemmeringenstrook	9
4.3 Risicoberekening buisleidingen	10
4.4 Plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar (buisleidingen)	10
4.5 Invloedsgebied buisleidingen	10
4.5.1 Kwantitatieve beoordeling groepsrisico	11
4.6 Verantwoording groepsrisico	12
5 Overige risicobronnen	13
5.1 Propaantank	13
5.2 Gasontvangststation	14
6 Conclusies en aanbevelingen	15
6.1 Buisleidingen (BEVB)	15
6.1.1 Belemmeringenstrook	15
6.1.2 Plaatsgebonden risico buisleidingen	15
6.1.3 Invloedsgebied buisleidingen	15
6.1.4 Groepsrisico buisleidingen	15
6.2 Overige risicobronnen	16
6.3 Advies Veiligheidsregio Drenthe	16

1 Inleiding

1.1 Adviesvraag extern veiligheidsonderzoek

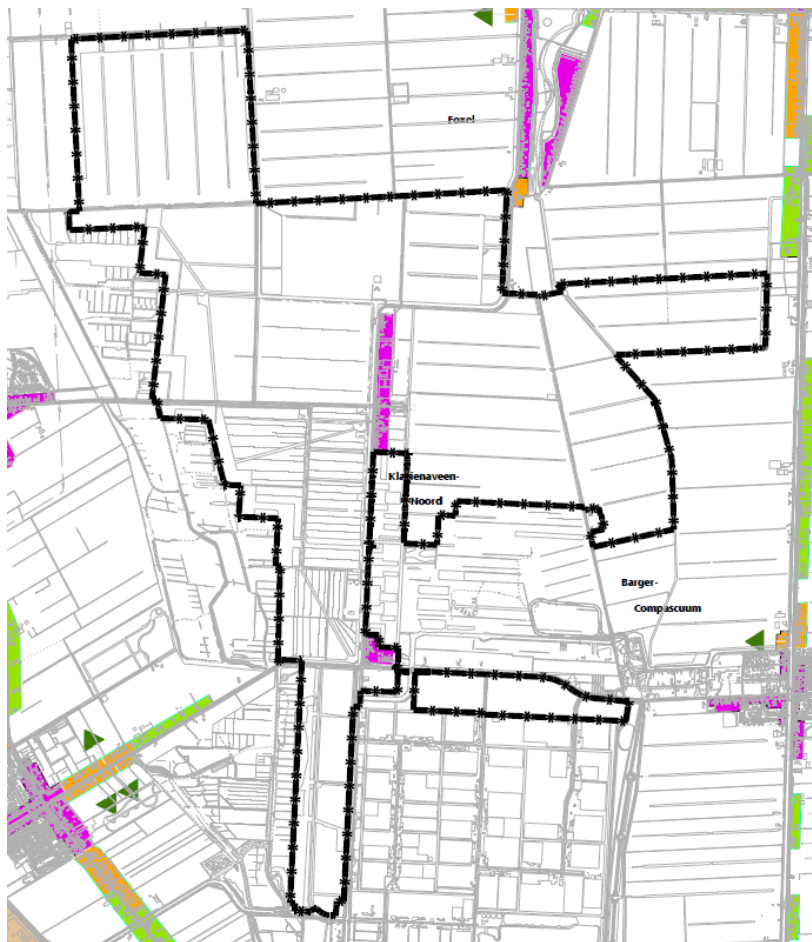
De gemeente Emmen heeft het voornemen om het bestemmingsplan Klazienaveen Noord – Scholtenszathe te actualiseren. In het kader hiervan is gevraagd om een advies externe veiligheid.

Ten behoeve van de beoordeling van het aspect externe veiligheid voor de herziening van het bestemmingsplan heeft de Regionale Uitvoeringsdienst Drenthe (RUD) een veiligheidsstudie uitgevoerd. Dit onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

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

1.2 Het plangebied

De ligging van het plangebied Klazienaveen Noord – Scholtenszathe is in onderstaande figuur weergegeven



Figuur 1. Planlocatie

2 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 via de weg, het spoor of via buisleidingen. Voor deze categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing.

Binnen het beleidskader voor externe veiligheid worden twee kernbegrippen onderscheiden, namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

2.1 Plaatsgebonden risico (PR)

Voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde 10^{-6} per jaar. De grenswaarde geldt voor kwetsbare objecten. Daarnaast geldt voor het plaatsgebonden risico een richtwaarde 10^{-6} per jaar. De richtwaarde geldt voor beperkt kwetsbare objecten.

Het plaatsgebonden risico is het risico op een plaats buiten een risicobron, zijnde een bedrijf, een buisleiding of een transportroute voor gevaarlijke stoffen, uitgedrukt in de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd buiten die risicobron zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die risicobron, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

2.2 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers voorkomt. Voor het groepsrisico geldt **geen** richt- of grenswaarde. Het groepsrisico wordt daarentegen afgezet tegen een oriëntatiewaarde en wordt bepaald binnen het invloedsgebied. In de meeste gevallen wordt het invloedsgebied begrensd op de 1% letaliteitzone. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek waarin de groeps grootte in aantallen wordt uitgezet tegen de kans dat een dergelijke groep het slachtoffer wordt van een ongeval.

2.3 Verantwoordingsplicht

De verantwoordingsplicht richt zich op alle personen die binnen een invloedsgebied aanwezig zijn of kunnen zijn. Dus niet alleen de personen die aanwezig zijn in woningen of werkruimten, maar ook personen in de openbare ruimte zoals verkeersdeelnemers.

Het gaat hierbij niet alleen om het voorkomen van gewonden en dodelijke slachtoffers. Het gaat om het voorkomen van maatschappelijke ontwrichting ten gevolge van de ongevallen met gevaarlijke stoffen.

De berekening van het groepsrisico is een onderdeel van de verantwoordingsplicht. De rekenwijze is vastgelegd in protocollen. Het berekende groepsrisico wordt geijkt aan de oriëntatiewaarde.

In de verantwoording moet verder worden afgewogen, welke veiligheidsmaatregelen moeten of kunnen worden getroffen die kunnen leiden tot een lager groepsrisico. 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.

Met uitzondering van de berekening bestaat de verantwoording uit een kwalitatieve afweging en richt zich op aspecten als de mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een mogelijke calamiteit en de mate van zelfredzaamheid van de populatie.

Onderstaande figuur geeft een overzicht van onderdelen die in een verantwoording naar voren komen. In de ‘Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico’ zijn deze onderdelen nader uitgewerkt en toegelicht.

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

Figuur 2. Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid transportroutes en het Besluit externe veiligheid buisleidingen, dient de Veiligheidsregio Drenthe (VRD) in de gelegenheid te worden gesteld om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de bereikbaarheid van het gebied en de bestrijdbaarheid van een ramp en over de zelfredzaamheid van personen.

De adviesaanvraag kan gericht worden aan de de Veiligheidsregio Drenthe. Het algemene emailadres is: brandweeradvis@vrd.nl. Het advies van de VRD dient onderdeel uit te maken van de verantwoording van het groepsrisico.

2.4 Beleidskader

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

2.4.1 Buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vastgelegd. De regels voor buisleidingen zijn op basis van het Bevb uitgewerkt in de Ministeriële regeling externe veiligheid buisleidingen. Het Bevb stelt verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

2.4.2 Transport

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via het water, de weg en het spoor zijn de normen voor externe veiligheid (vanaf 1 april 2015) in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) vastgelegd. Voor het aantal transporten dat via een bepaalde route plaatsvindt, moeten de Basisnettabellen van de Regeling Basisnet worden aangehouden. Het Bevt stelt verder verplicht om bij onder andere het vaststellen van een bestemmingsplan rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten.

2.4.3 Risicobedrijven

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) bevat veiligheidsnormen voor bedrijven die een risico vormen voor personen die buiten het bedrijfsterrein van de risicobron verblijven. Het Bevi verplicht gemeenten en provincies rekening te houden met de externe veiligheidsaspecten bij het verlenen van omgevingsvergunningen (milieu) en bij het vaststellen van een bestemmingsplan nabij een Bevi-inrichting.

2.5 Gemeentelijk beleid externe veiligheid

De gemeente Emmen heeft in 2013 beleid vastgesteld voor het beleidsveld externe veiligheid. In dit advies wordt zo veel mogelijk al rekening gehouden met dit vastgestelde beleid.

3 Risico-inventarisatie

Voor de actualisatie van het bestemmingsplan is een risico-inventarisatie uitgevoerd die in het kader van externe veiligheid van belang kan zijn. Hierbij kunnen de volgende risicobronnen van belang zijn.

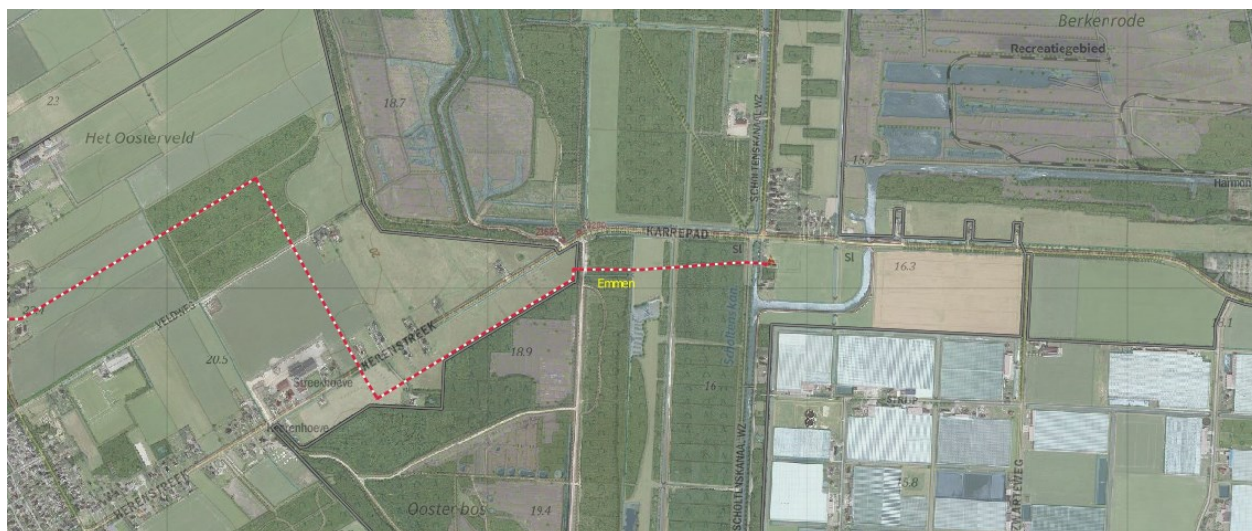
Ten eerste gaat het om een hoge druk aardgasleiding binnen het zuidelijk deel van het plangebied. Het gaat hier om een gasleiding van de Gasunie.

Binnen het plangebied zijn verder risicobronnen aanwezig die niet onder het Bevi vallen, maar waarvoor op grond van het Activiteitenbesluit veiligheidsafstanden gelden. Het gaat hierbij om een gasontvangststation en propaanopslag in bovengrondse tank(s).

In de omgeving zijn verder geen risicobronnen aanwezig die van invloed kunnen zijn op het plangebied.

4 Risicoanalyse Buisleidingen

Ten zuiden van de vestigingslocatie van het restaurant ligt een hoge druk aardgasleiding van de Gasunie. Deze buisleiding is met betrekking tot externe veiligheid relevant voor dit plan. In de afbeelding hieronder is de ligging van de buisleiding weergegeven.



Figuur 3. Buisleiding N-522-60

Voor het transport van gevaarlijke stoffen via buisleidingen zijn de normen voor externe veiligheid in het Bevb vastgelegd. Voor het opstellen van de QRA voor het transport via ondergrondse buisleidingen is gebruik gemaakt van het softwareprogramma Carola, versie 1.0.0.52.

4.1 Buisleidinggegevens

Voor dit EV-advies zijn de buisleidinggegevens voor deze locatie opgevraagd bij de Gasunie en dateert van 28 september 2017. Het gaat om de volgende hoge druk aardgasleiding.

Kenmerk	Druk	Diameter	Belemmeringenstrook	PR10 ⁻⁶
N-522-66	40 bar	219.10 mm	4 meter	geen

Figuur 4. Buisleidinggegevens

4.2 Belemmeringenstrook

Op grond van artikel 14 van het Bevb moet in het bestemmingsplan de buisleiding en de bijbehorende belemmeringenstrook van de hoge druk aardgasleidingen worden weergegeven. De belemmeringenstrook bedraagt 4 meter voor buisleidingen met een druk van maximaal 40 bar.

Binnen de belemmeringenstrook mogen geen locaties worden bestemd waar bouwwerken kunnen worden opgericht. Daarnaast geldt een vergunningstelsel voor werken of werkzaamheden die van invloed kunnen zijn op de integriteit en werking van de buisleiding, niet zijnde graafwerkzaamheden als bedoeld in de Wion. Voor graafwerkzaamheden geldt een zogenaamde klic melding.

De buisleiding ligt binnen het plangebied en dient er dus een belemmeringenstrook van 4 meter te worden aangehouden.

4.3 Risicoberekening buisleidingen

Omdat de hoge druk aardgasleidingen van Gasunie nabij en binnen het plangebied ligt, moet op grond van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) aan het plaatsgebonden risico worden getoetst en moet het groepsrisico worden berekend en worden verantwoord.

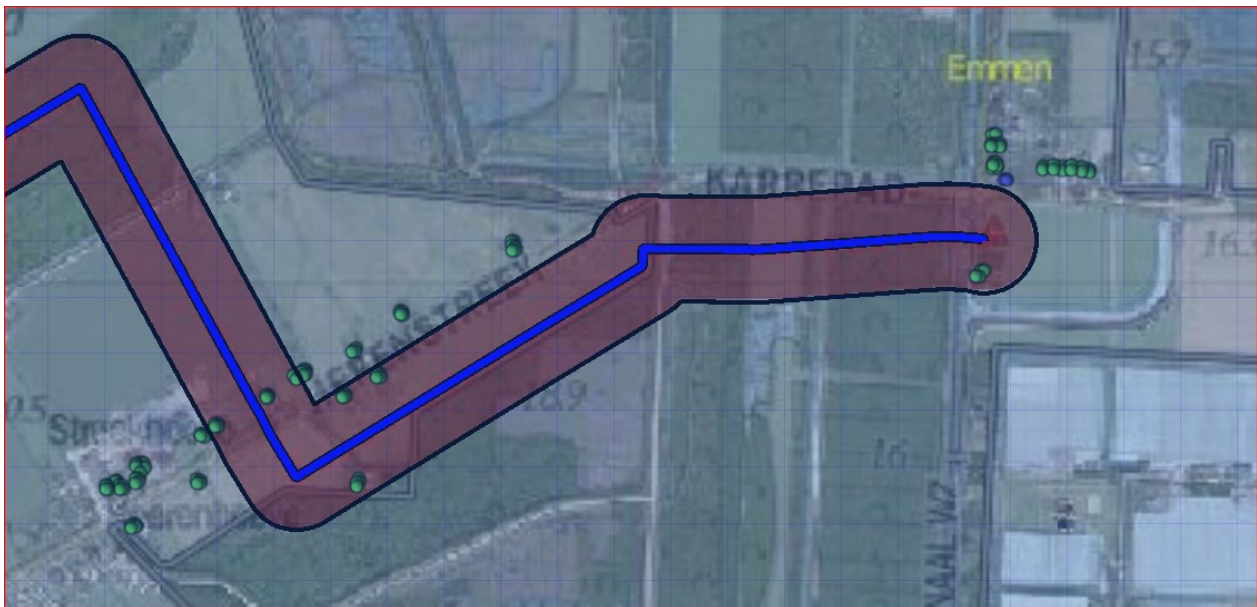
De risico's van deze hoge druk aardgasleiding zijn middels een kwantitatieve risico analyse (QRA) berekend. De Uitkomsten van de QRA zijn in deze rapportage uitgewerkt.

4.4 Plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar (buisleidingen)

Op basis van de opgestelde QRA heeft de buisleiding N-522-66 ter hoogte van de planlocatie geen $PR10^{-6}$ die groter is dan de belemmeringsstrook van 4 meter. Het plan kan dus voldoen aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

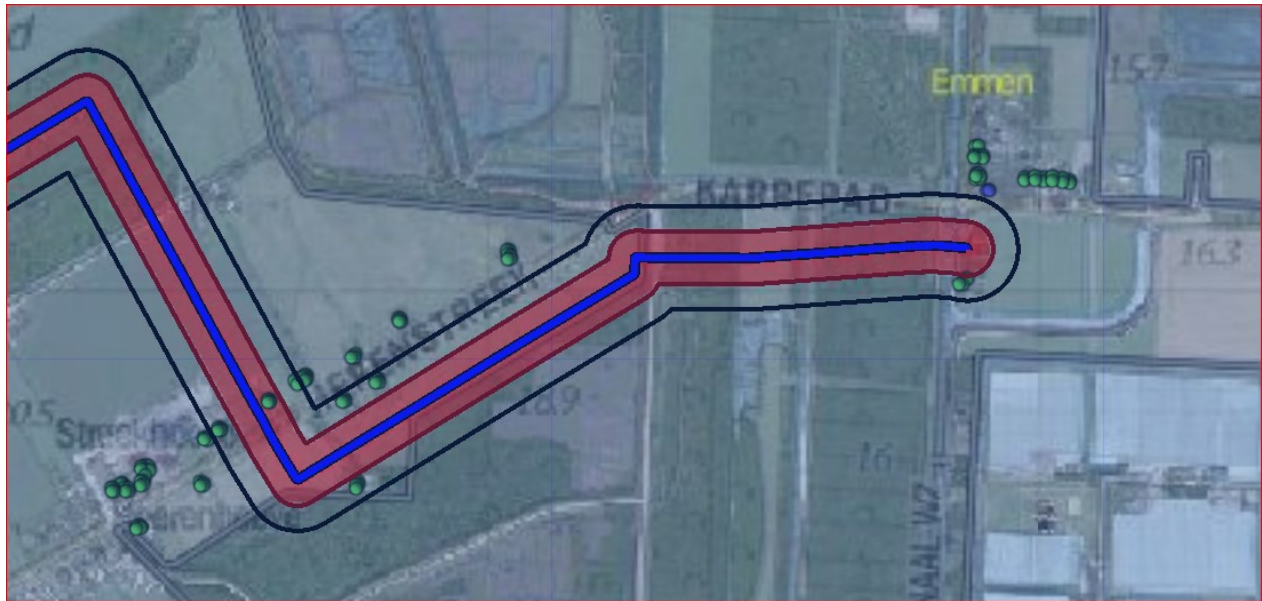
4.5 Invloedsgebied buisleidingen

Binnen het invloedsgebied van de buisleidingen moet het groepsrisico worden beoordeeld en worden verantwoord. Het groepsrisico is met het rekenprogramma Carola berekend en beoordeeld. De grootte van het invloedsgebied bedraagt circa 94 meter vanaf de buisleiding. In onderstaande figuur is de ligging van het invloedsgebied weergegeven.



Figuur 5. Ligging invloedsgebied buisleiding Gasunie

Binnen het invloedsgebied, zoals hiervoor vermeld, is tevens de 100% letaliteitszone van belang. Deze zone bedraagt circa 47 meter vanaf de buisleiding. In onderstaande figuur wordt de ligging van de 100% letaliteitszone weergegeven.



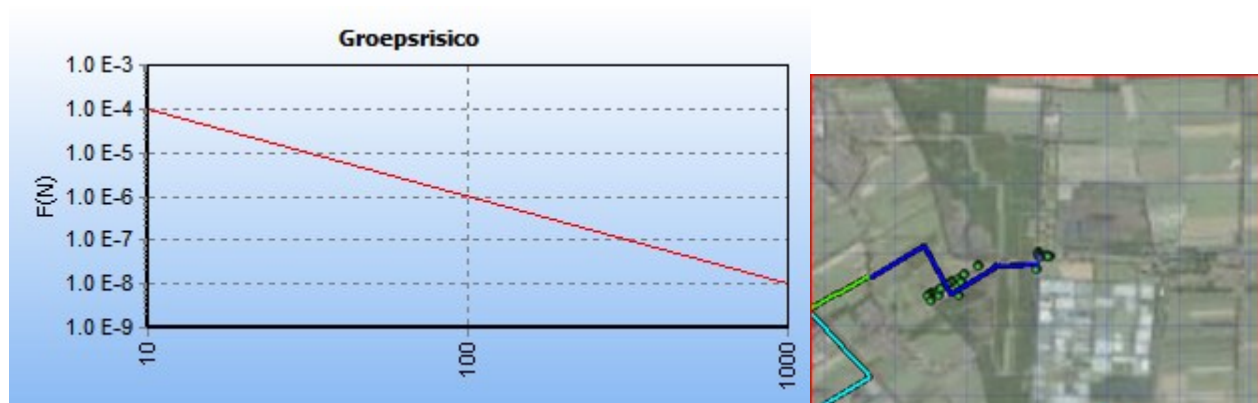
Figuur 6. Ligging 100% letaliteitszone buisleiding Gasunie

4.5.1 Kwantitatieve beoordeling groepsrisico

Binnen het invloedsgebied van de hoge druk aardgasbuisleiding is de hoogte van het groepsrisico voor de geactualiseerde situatie bepaald. Het geactualiseerde plan staat namelijk geen nieuwe ontwikkelingen toe. Om de hoogte van het groepsrisico te kunnen berekenen is gebruik gemaakt van de BAG-populatieservice. Voor de groepsrisicoberekening zijn de volgende BAG-populatiegegevens met de volgende aanwezigheid in het programma geïmporteerd.

Populatiebestand	Type	DAG	NACHT
Wonend-vakantiehuis	wonen	50%	100%
Bijeenkomst-sport-cel_zkh	werken	100%	80%

De berekening van het groepsrisico voor het plangebied levert geen overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico op. De hoogte van het groepsrisico bedraagt van deze leiding op deze locatie namelijk 0.



Figuur 7. fN-curve groepsrisico N-522-66

4.6 Verantwoording groepsrisico

Het groepsrisico is met behulp van het rekenprogramma Carola bepaald. Uit deze analyse is gebleken dat er geen groepsrisico aanwezig is. Dit is te verklaren door het geringe aantal verblijfsobjecten in deze omgeving en dat binnen de 100% letaliteitsgrens nagenoeg geen objecten zijn gevestigd.

De hoogte van het groepsrisico bedraagt minder dan 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Daarnaast neemt het groepsrisico niet toe. In dit geval kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

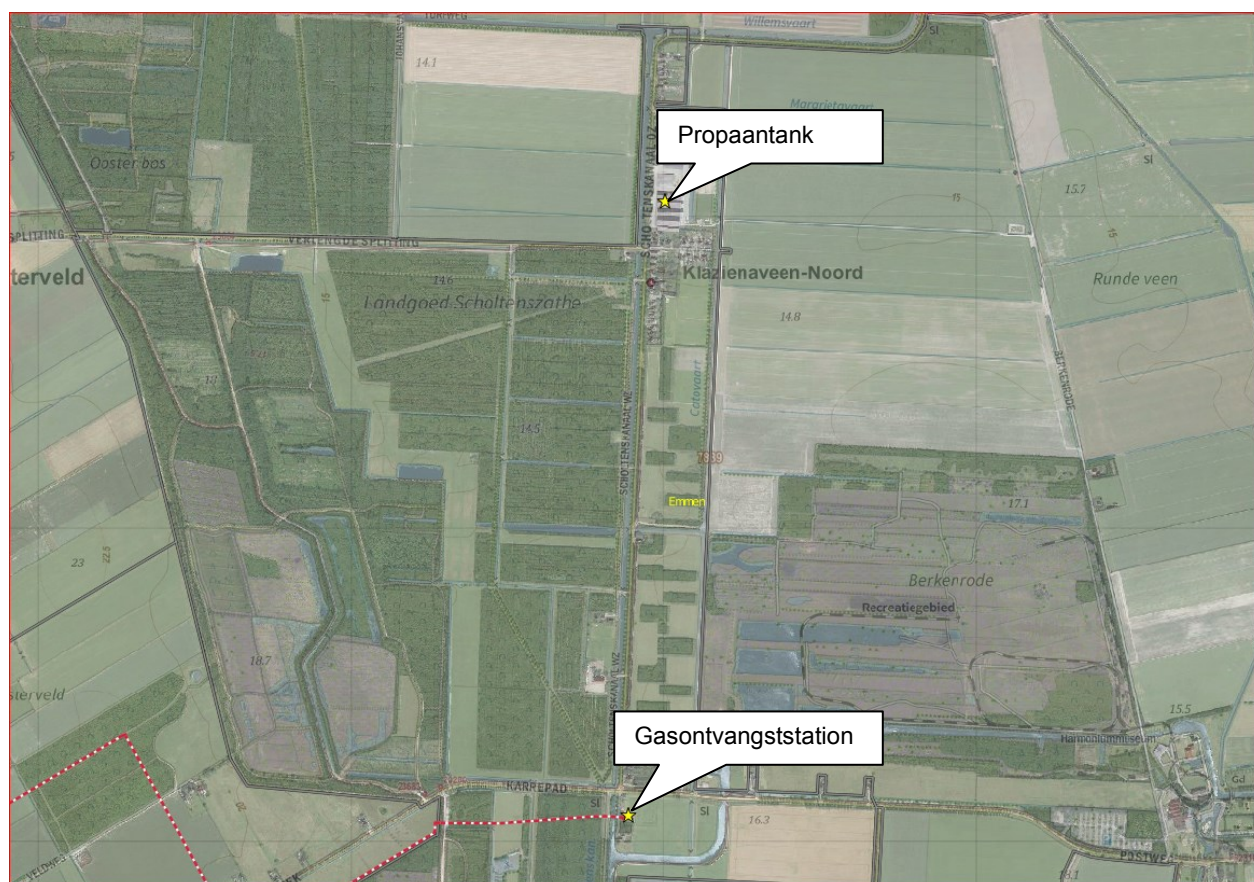
In verband met de zelfredzaamheid en hulpverlening dient advies te worden gevraagd bij de VRD. Het door de VRD gegeven advies dient gemotiveerd te worden meegewogen in de verantwoording van het groepsrisico.

5 Overige risicobronnen

Binnen het plangebied zijn enkele risicobronnen gevestigd die niet onder het Bevi vallen, maar waarvoor wel een veiligheidsafstand kan gelden volgens het Activiteitenbesluit. In het bestemmingsplan dient hier rekening mee te worden gehouden. Binnen het plangebied gaat het om een gasontvangststation van de Gasunie die is aangesloten op de hogedruk aardgasleiding N-522-66.

Verder in noordelijke richting is een akkerbouwbedrijf gevestigd met het in werking hebben van een propaangastank van circa 9 m³.

In de afbeelding hieronder zijn deze risicobronnen weergegeven.



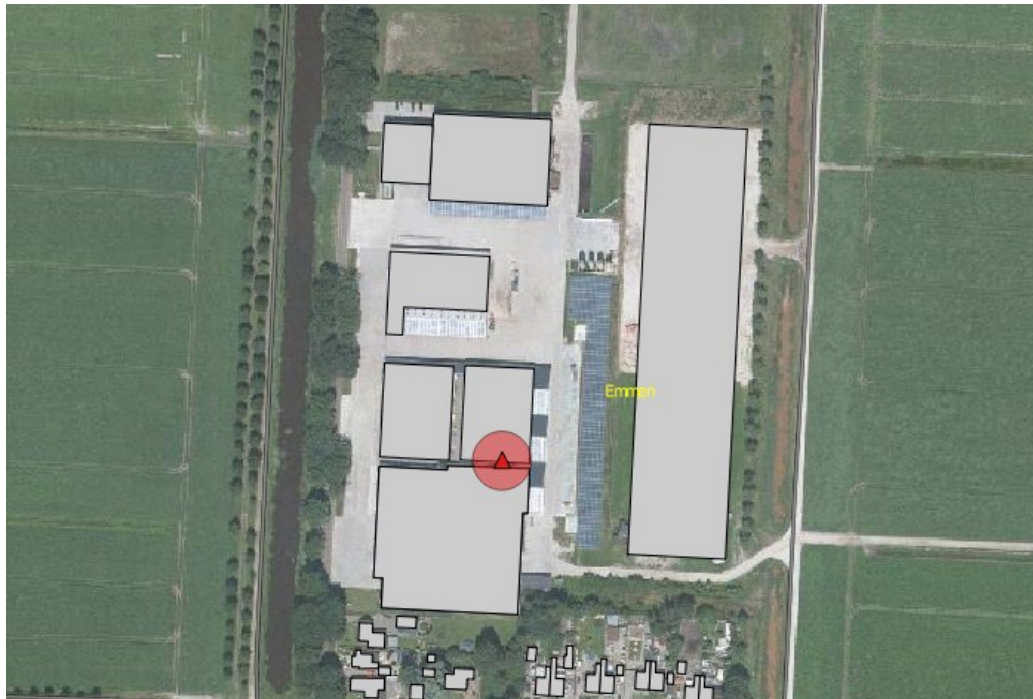
Figuur 8. Ligging overige risicobronnen

In het bestemmingsplan moet zijn geborgd dat binnen de veiligheidsafstand geen objecten kunnen worden gerealiseerd. Wanneer er geen bouwvlakken binnen de veiligheidsafstanden aanwezig zijn, is het niet noodzakelijk om de veiligheidsafstanden op de verbeelding te plaatsen.

In de afbeeldingen hierna is de ligging van de veiligheidsafstand van de propaangastank en het gasontvangststation weergegeven.

5.1 Propaantank

De veiligheidsafstand voor de propaangastank bedraagt 15 meter. Deze afstand is gebaseerd op het aantal bevoorradingen per jaar en de grootte van de tank. Het aantal bevoorradingen bedraagt 5 keer per jaar en de grootte van de tank is 9 m³. De veiligheidsafstand is in de figuur hierna weergegeven. Het betreft de huidige vergunde situatie. De werkelijke situatie wijkt hiervan af maar is niet gemeld dan wel vergund.

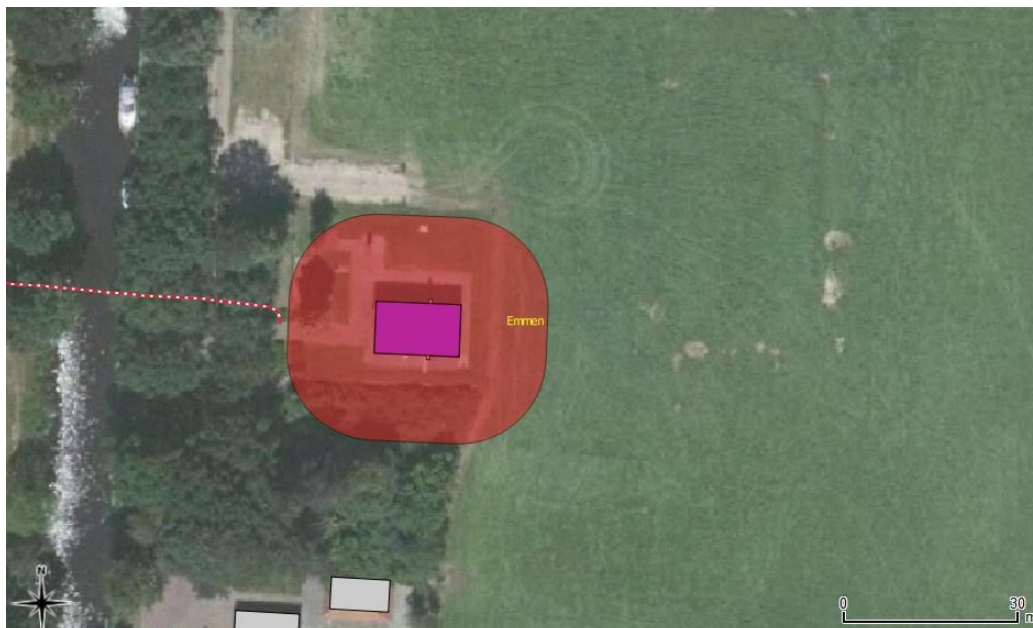


Figuur 9. Ligging veiligheidsafstand propaangastank

Het akkerbouw heeft momenteel een vergunningaanvraag ingediend voor de uitbreiding van het bedrijf met nog een aantal propaantanks. Omdat deze omgevingsvergunning nog niet is gepubliceerd, kan daar in dit advies nog geen rekening mee worden gehouden.

5.2 Gasontvangststation

De veiligheidsafstand voor het gasontvangststation N434 bedraagt 15 meter vanaf de buitenschil van het gasontvangstgebouw. Deze afstand is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 10. Ligging veiligheidsafstand GOS N434

6 Conclusies en aanbevelingen

Na het uitvoeren van de risicoanalyse voor de actualisatie van het bestemmingsplan Klazienaveen noord – Scholtenszathe worden in dit hoofdstuk de conclusies gegeven en worden aanbevelingen gedaan voor het bestemmingsplan. Dit kunnen aanbevelingen zijn die voor de verbeelding, de regels en of de toelichting van het bestemmingsplan bedoeld zijn.

6.1 Buisleidingen (BEVB)

Voor het bestemmingsplan is in deze risicoanalyse rekening gehouden met de hoge druk aardgasleiding van de Gasunie.

6.1.1 Belemmeringenstrook

In het bestemmingsplan moet rekening worden gehouden met de belemmeringenstrook van de buisleiding. In de voorschriften moet worden geborgd dat binnen de belemmeringenstrook geen objecten kunnen worden gerealiseerd, m.u.v. objecten die ten dienste staan aan de buisleiding zelf.

6.1.2 Plaatsgebonden risico buisleidingen

Voor de buisleiding waarvoor de risicoanalyse is uitgevoerd is ter hoogte van de planlocatie geen $PR10^{-6}$ aanwezig. Dit houdt in dat het plan voldoet aan de grens- en richtwaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

6.1.3 Invloedsgebied buisleidingen

De hoge druk aardgasleiding heeft een invloedsgebied dat binnen het plangebied ligt. Dit houdt in dat het groepsrisico moet worden verantwoord.

Echter in verband met de geringe hoogte van het groepsrisico kan worden volstaan met een beperkte verantwoording. Het berekende groepsrisico is namelijk lager dan 10% van de oriëntatiewaarde en het groepsrisico neemt door de ontwikkeling niet toe. De maximale overschrijdingsfactor blijft gelijk aan de huidige situatie. Het groepsrisico bedraagt zelfs 0 slachtoffers.

6.1.4 Groepsrisico buisleidingen

In de toelichting van het bestemmingsplan dient het groepsrisico te worden verantwoord. Voor die verantwoording kan de inhoud van hoofdstuk 4 van dit rapport als input daarvoor dienen. Kort samengevat komt dit op het volgende neer:

- Het groepsrisico neemt vanwege de actualisatie van het bestemmingsplan niet toe;
- Evenmin wijzigt het groepsrisico;
- De oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt niet overschreden;
- De hoogte van het groepsrisico is lager dan 10% van de oriëntatiewaarde;
- Er zijn geen maatregelen noodzakelijk die tot een lager groepsrisico leiden.

In verband met de hoogte van het groepsrisico kan worden volstaan met een beperkte verantwoording. Het berekende groepsrisico is namelijk lager dan 10% van de oriëntatiewaarde en het groepsrisico neemt door de ontwikkeling niet toe. De maximale overschrijdingsfactor blijft gelijk aan de huidige situatie.

6.2 Overige risicobronnen

Binnen het plangebied zijn risicobronnen aanwezig die onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen en waarvoor een veiligheidsafstand geldt. Het gaat om een propaangastank en een gasontvangststation.

In het bestemmingsplan moet zijn geborgd dat binnen de veiligheidsafstanden op basis van het Activiteitenbesluit geen objecten kunnen worden gerealiseerd. Dit kan door binnen de veiligheidsafstand geen bouwvlakken te projecteren of de veiligheidsafstand op de verbeelding te plaatsen. Objecten die tot de inrichting behoren mogen vanzelfsprekend wel binnen de veiligheidsafstand liggen.

In de huidige situatie zijn er geen objecten buiten de inrichting binnen de veiligheidsafstanden aanwezig. De huidige situatie voldoet aan het Activiteitenbesluit.

6.3 Advies Veiligheidsregio Drenthe

In verband met de zelfredzaamheid en hulpverlening met betrekking tot het transport en tot de buisleiding dient advies te worden gevraagd bij de VRD. Het door de VRD gegeven advies dient gemotiveerd te worden meegewogen in de verantwoording van het groepsrisico.