



Tauw



Quickscan Externe Veiligheid en verantwoording groepsrisico Klazienaveen Noord

25 april 2018



Verantwoording

Titel	Quicksan Externe Veiligheid Klazienaveen Noord
Opdrachtgever	Ad Fontem
Projectleider	Rick Elbersen
Auteur(s)	Danny Pol
Tweede lezer	Rick Elbersen
Uitvoering meet- en inspectiewerk	
Projectnummer	1264901
Aantal pagina's	13
Datum	25 april 2018
Handtekening	

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.com

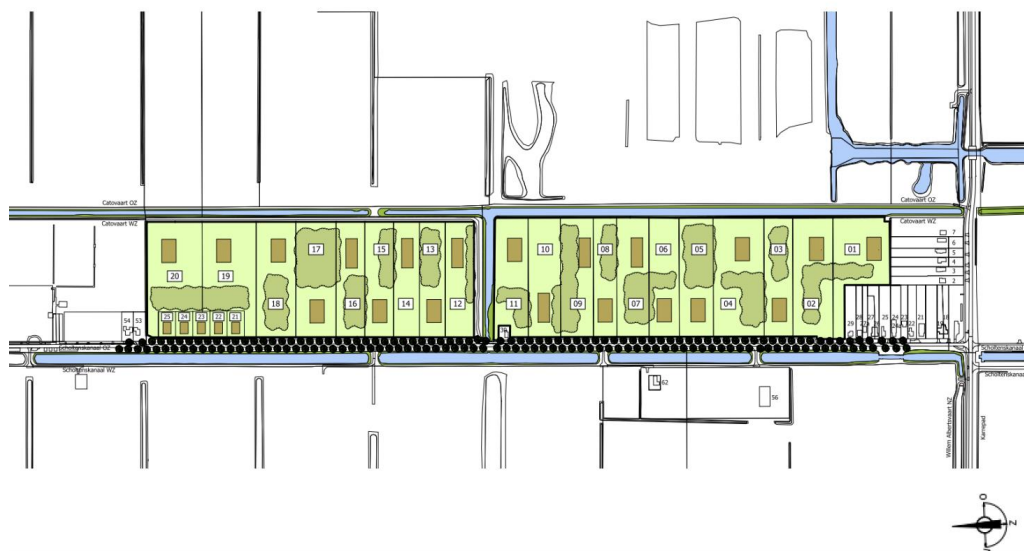


Inhoud

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk kader.....	5
2.1	Beoordelingscriteria.....	5
2.1.1	Plaatsgebonden risico.....	5
2.1.2	Groepsrisico.....	5
2.2	Beschrijving relevante wet- en regelgeving en beleidskader	5
3	Inventarisatie risicobronnen.....	7
3.1	(Bevi-)inrichtingen.....	7
3.2	Buisleidingen	8
3.3	Transportroutes.....	8
3.3.1	Weg.....	8
3.3.2	Spoor	9
3.3.3	Water.....	9
4	Verantwoording groepsrisico	10
5	Conclusie.....	11
Bijlage 1	Verantwoordingsplicht groepsrisico.....	12

1 Inleiding

In Klazienaveen Noord (gemeente Emmen) zal herontwikkeling van een gebied plaatsvinden. In het gebied van circa 27 hectare gelegen langs de Scholtenskanaal Oostzijde worden op ruime kavels 25 woningen mogelijk gemaakt. Er worden een vijftal woningen op rij gesitueerd (autonome dorpsuitbreiding Klazienaveen-Noord), de overige kavels betreffen de zogenoemde buitenplaatsen en worden gesitueerd op ruime kavels met groenstructuren. Omdat de bouwvlakken van de nieuwbouw niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanwijziging van toepassing. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging dient een QuickScan externe veiligheid met verantwoording groepsrisico te worden opgesteld. Dit om te onderzoeken of vanuit het thema externe veiligheid er belemmeringen of risico's zijn voor de herontwikkeling van het plangebied.



Figuur 1.1: Plangebied Klazienaveen Noord

In deze QuickScan externe veiligheid is het plangebied nader bekeken en geïnventariseerd of er risicovolle activiteiten rondom de locatie plaatsvinden. Alle activiteiten zijn hierbij meegenomen: inrichtingen met gevaarlijke stoffen, transportroutes (weg, spoor, water) en buisleidingen. Voor alle aanwezige onderdelen is het plaatsgebonden risico en het groepsrisico beoordeeld indien relevant geacht. Ten aanzien van de risicobronnen is in kaart gebracht of zij een effect hebben in het plangebied en welk effect dit is. Indien blijkt dat omliggende risicobronnen een effect op de externe veiligheid kunnen hebben in het plangebied, dan wordt per risico aangegeven welke maatregelen getroffen kunnen worden om de veiligheid in het plangebied te verhogen. In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 het wettelijk kader en de uitgangspunten voor de beoordelingen van het plaatsgebonden- en groepsrisico beschreven. De risicobronnen in de omgeving zijn geïnventariseerd in hoofdstuk 3, een verantwoording groepsrisico is weergegeven in hoofdstuk 4 en de conclusie is verwerkt in hoofdstuk 5.



2 Wettelijk kader

2.1 Beoordelingscriteria

De risicobenadering externe veiligheid kent twee begrippen om het risiconiveau voor activiteiten met gevaarlijke stoffen in relatie tot de omgeving aan te geven. Deze begrippen zijn het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). De effecten van de voorgenomen ontwikkeling op het gebied van externe veiligheid zullen hieraan getoetst worden.

2.1.1 Plaatsgebonden risico

Het PR is het risico op een plaats nabij een risicobron, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongewoon voorval bij de risicobron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van risicocontouren rond de risicobron en is onafhankelijk van de aanwezige bevolking. Voor transportroutes is in het Basisnet opgenomen infrastructuur wat de begrensde risicoruimte is. Deze begrensde risicoruimte, de zogenaamde Basisnetafstand of het PR-plafond, wordt gevormd door de maximale PR 10^{-6} -contour die het vervoer van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Voor inrichtingen worden de 10^{-6} -contouren berekend, tenzij er gewerkt wordt met vaste afstanden (bijvoorbeeld voor LPG stations).

2.1.2 Groepsrisico

Het GR is de cumulatieve kans dat per jaar tenminste tien mensen slachtoffer worden van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR wordt weergegeven in een zogenaamde f/N-curve waarin op de verticale as de cumulatieve kans op het aantal doden per jaar en op de horizontale as het aantal doden logaritmisch is weergegeven. Voor het GR geldt een oriëntatiewaarde waaraan getoetst wordt. In bepaalde gevallen dient het groepsrisico verantwoord te worden. Een nadere toelichting hierover is beschreven in bijlage 1.

Bepalend voor de hoogte van het groepsrisico is het aantal personen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied is gelijk aan de 1 % letaliteitsafstand, dit is de afstand tot waar 1 % van de bevolking omkomt als gevolg van een incident bij de risicobron. Indien een ontwikkeling buiten deze afstand valt, hebben de aanwezige personen geen invloed op de groepsrisicoberekening en worden dus niet meegenomen.

2.2 Beschrijving relevante wet- en regelgeving en beleidskader

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's voor de omgeving vanwege het gebruik, de productie, opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen. In het geval van een verandering bij de risicobron of in de omgeving daarvan dient een afweging te worden gemaakt over de externe veiligheidssituatie. Hierbij dienen risicobronnen in het plangebied en in de omgeving ervan in kaart gebracht te worden en getoetst te worden aan de risicomaten plaatsgebonden risico en groepsrisico. In de volgende AMvB's en circulaires zijn risiconormen opgenomen die relevant zijn vanuit het oogpunt van externe veiligheid bij het vaststellen van een bestemmingsplan:



- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In dit besluit zijn de risiconormen voor risicovolle inrichtingen weergegeven ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico
- Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de effecten van een ongeval
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In dit besluit zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en binnenwater opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In het Bevb zijn de risiconormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen opgenomen ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico
- Vuurwerkbesluit. In dit besluit zijn voor de opslag van consumentenvuurwerk en professioneel vuurwerk veiligheidsafstanden vastgesteld
- Circulaire opslag ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. In deze circulaire zijn veiligheidszones (A-, B- of C-zone) vastgesteld voor de opslag van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik. Binnen deze veiligheidszones worden de aanwezigheid van activiteiten en/of objecten uitgesloten. Het Activiteitenbesluit milieubeheer: In dit besluit zijn veiligheidsafstanden opgenomen die moeten worden aangehouden ten opzichte van (beperkt) kwetsbare objecten. Veiligheidsafstanden zijn vastgesteld voor onder andere opslagtanks met propaan/propeen, aardgastankstations en gasdrukmeet- en regelstations

2.3 Plan van aanpak

Om vast te stellen of er risicobronnen zijn die voor de ontwikkeling van het plangebied mogelijk relevant zijn, wordt onderzocht of:

- Het plangebied risicobronnen toelaat en/of
- Het plangebied beperkt kwetsbare of kwetsbare objecten toestaat

Indien antwoord op de eerste vraag ja is, wordt ook vastgesteld of:

- De risicobron(nen) onder één van de besluiten of circulaires val(t)(len) en/of
- Het invloedsgebied of veiligheidsafstand van de risicobron over (beperkt) kwetsbare objecten is gelegen.

Indien het antwoord op de tweede vraag ja is, wordt vervolgens vastgesteld of:

- De risicobron(nen) in de omgeving van het plangebied onder één van de relevante besluiten of circulaires val(t)(len) voor externe veiligheid en/of
- Het invloedsgebied of de veiligheidsafstand over het plangebied valt.

Wanneer hiervan sprake is, is de risicobron of het plangebied relevant vanuit het oogpunt van externe veiligheid en moet getoetst worden aan de eisen die vanwege de externe veiligheid worden gesteld.

3 Inventarisatie risicobronnen

Op basis van de wetgeving en de regelingen zoals in hoofdstuk 2 beschreven, is een inventarisatie gemaakt van risicobronnen in de directe omgeving van het plangebied. Vanwege de gebouwfunctie van woningen is er sprake van kwetsbare objecten. Dit betekent dat er geen PR 10^{-6} -contouren over de planlocatie mogen liggen. In figuur 3.1 is de risicokaart in de omgeving van het plangebied weergegeven.

Het bestemmingsplan wordt momenteel herzien (bron: ruimtelijkplannen.nl) en de gemeente Emmen heeft een visie externe veiligheid opgesteld ('BELEIDSNOTA EXTERNE VEILIGHEID GEMEENTE EMMEN'). In dit document zijn een aantal gebieden benoemd met betrekking tot externe veiligheid (de Werkas en Vierslagen). Deze gebieden zijn ingedeeld in voorkeurs- en aandachtsgebieden. Het Klazienaveen Noord gebied is niet ingedeeld als aandachtsgebied voor externe veiligheid (en bijbehorende inrichtingen). Dit betekent dat er niet zondermeer risicobronnen gevestigd kunnen worden.



Figuur 3.1: Risicobronnen rondom het plangebied (paars gearceerd). Rood: (Bevi-)inrichtingen, rode stippellijn: buisleidingen. Bron: www.risicokaart.nl

3.1 (Bevi-)inrichtingen

Ten noorden van de planlocatie bevinden zich één inrichting, namelijk Landgoed Scholtenzathe, waar een propaangastank van $9,1 \text{ m}^3$ aanwezig is. Deze inrichting heeft geen PR 10^{-6} -contouren die in de buurt komen van het plangebied. Er kan worden gesteld dat deze inrichting geen invloed heeft op de externe veiligheid in het plangebied.



3.2 Buisleidingen

Ten zuiden van de ontwikkeling is een enkele buisleiding voor transport van aardgas aanwezig. Aan de noordoostelijke zijde ligt de dichtstbijzijnde buisleiding op ruim 200 meter afstand van de planlocatie. Op basis van de leidingdiameters en drukken is het invloedgebied van bovenstaande leiding 95 meter¹. De buisleiding heeft dus geen invloed op de externe veiligheid van het plangebied. Voor de volledigheid is ook het beleidskader van de gemeente Emmen beoordeeld voor deze ontwikkeling met betrekking tot buisleidingen. Hierin is het volgende opgenomen:

Buisleidingen die in de grond liggen zijn vaak zodanig aangelegd dat bovengronds rekening moet worden gehouden met risicoafstanden tussen bebouwing en buisleiding. Het risico van buisleidingen hangt bijv. samen met de stof die door de leiding gaat, de wanddikte van de leiding en de diepteligging van de leiding. De risicoafstanden rond buisleidingen houden een planologisch relevante beperking in, omdat binnen die afstand in principe niet gebouwd mag worden.

Plaatsgebonden risico

De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} PR is voor de meeste buisleidingen bekend. Binnen deze contour mag geen kwetsbaar object gerealiseerd worden. Deze leidingen worden op de bestemmingsplankaart ingetekend en er wordt een bouwverbod opgenomen binnen de plaatsgebonden risicocontour.

In het nieuwe Amvb Buisleidingen is aangegeven dat de 10^{-6} PR contour niet buiten een strook van 5 m mag vallen. Daarom wordt in het bestemmingsplan een bouwverbod binnen deze afstand opgenomen.

Groepsrisico

In het invloedgebied van de buisleidingen is geen bouwverbod van kracht maar kwetsbare functies worden zoveel mogelijk geweerd in dit gebied. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico dient als plafond aangehouden te worden.

Op basis van de bovenstaande beoordeling en de visie van de gemeente Emmen kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn op het gebied van externe veiligheid. Omdat de locatie buiten het invloedgebied valt van de buisleiding, is een berekening niet benodigd.

3.3 Transportroutes

3.3.1 Weg

Rondom de planlocatie is geen sprake van een transportroute per weg die opgenomen is in het basisnet². Daarnaast zijn er geen overige wegen gelegen waarover transport van gevaarlijke stoffen veelvuldig zal plaatsvinden. Dit aspect is dus niet relevant in het kader van externe veiligheid.

¹ Bron: Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen

² Bron: Regeling basisnet



3.3.2 Spoor

Rondom de planlocatie is geen sprake van een spoortraject die opgenomen is in het basisnet. Dit aspect is dus niet relevant in het kader van externe veiligheid.

3.3.3 Water

Rondom de planlocatie is geen sprake van een waterroute die opgenomen is in het basisnet. Dit aspect is dus niet relevant in het kader van externe veiligheid.



4 Verantwoording groepsrisico

Groepsrisico

Binnen het plangebied zijn geen effecten te verwachten vanuit de risicobronnen uit de omgeving. De dichtstbijzijnde risicobron betreft een buisleiding voor transport van aardgas. Een verantwoording van het groepsrisico dient uitgevoerd te worden wanneer het ruimtelijke besluit (plangebied) is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron, zie 'Beleidskader externe veiligheid gemeente Emmen'. Dit is niet het geval en dus is er geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.

Maatregelen en voor- en nadelen

Aangezien de gewenste ontwikkeling niet zal leiden tot een toename van het groepsrisico is er geen aanleiding voor nader onderzoek naar het treffen van mogelijke maatregelen om het groepsrisico te verlagen en het in beeld brengen van de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico.



5 Conclusie

In Klazienaveen Noord (gemeente Emmen) zal herontwikkeling van een gebied plaatsvinden. In het gebied van circa 27 hectare gelegen langs de Scholtenskanaal Oostzijde worden op ruime kavels 25 woningen mogelijk gemaakt. Omdat de bouwvlakken van de nieuwbouw niet passen binnen het vigerende bestemmingsplan, is een bestemmingsplanwijziging van toepassing. In het kader van deze bestemmingsplanwijziging dient een QuickScan externe veiligheid met verantwoording groepsrisico te worden opgesteld.

In de omgeving van het plangebied zijn een beperkt aantal risicobronnen aanwezig. De dichtstbijzijnde risicobron betreft een buisleiding voor transport van aardgas. Gezien de afstand tot de locatie zijn hiervan geen effecten te verwachten in het plangebied.

Een verantwoording van het groepsrisico dient uitgevoerd te worden wanneer het ruimtelijke besluit (plangebied) is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron. Dit is niet het geval en dus is er geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling.



Bijlage 1 Verantwoordingsplicht groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt in tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geen milieunorm als grens- of richtwaarde. Het groepsrisico kent echter de zogenaamde verantwoordingsplicht. De verantwoording van het groepsrisico moet worden uitgewerkt binnen het zogenaamde invloedsgebied³.

Het eindresultaat van de verantwoording van het groepsrisico is een kwalitatief oordeel over de aanvaardbaarheid van het groepsrisico. Het gaat om een politieke afweging van de (kwantitatieve) hoogte van het groepsrisico's in relatie tot de aanwezige en mogelijk aanvullend te treffen bron- en ruimtelijke maatregelen, de bestrijdbaarheid van een mogelijk incident, en de zelfredzaamheid van de aanwezige bevolking. Ook de beoordeling van maatschappelijke nut en noodzaak maakt onderdeel uit van de verantwoording van het groepsrisico.

Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag relevant of het nodig is extra maatregelen te nemen die het risico verder beperken ofwel de veiligheid verhogen. Het gaat daarbij om extra maatregelen omdat risicobronnen altijd al voorzien moeten zijn van veiligheidsmaatregelen op grond van diverse wet- regelgeving en veiligheidsnormen buiten de externe veiligheid om.

De elementen die meegenomen moeten worden bij de verantwoording van het groepsrisico zijn verwoord in de wet- en regelgeving (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen (Inrichtingen), Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (Buisleidingen) en Besluit Externe Veiligheid Transport (Spoor, Binnenwater en Weg)), en zijn samengevat in de onderstaande tabel. Het Bevt en het Bevb maken daarbij onderscheid in een volledige en beperkte verantwoording van het groepsrisico, afhankelijk van de berekende hoogte van het groepsrisico.

Tabel B1.1 Overzicht elementen volledige of beperkte verantwoording groepsrisico (opgenomen in wet- en regelgeving)

Elementen verantwoording groepsrisico	Volledige VGR (Bevi, Bevt, Bevb)	Beperkte VGR	
		Bevt	Bevt
De dichtheid van personen binnen het invloedsgebied	X		X
De hoogte van het groepsrisico (per kilometer)	X		X
De maatregelen ter beperking van het groepsrisico, zowel bronmaatregelen en als ruimtelijke maatregelen	X		
De mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen ervan (alternatieve locaties)	X		
De mogelijkheden voor het voorkomen, beperken en bestrijden van het incidenten (bestrijdbaarheid).	X	X	X

³ Het invloedsgebied is het gebied w aarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied w ordt bepaald door uitgaande van het grootst mogelijke ongeval te berekenen op w elke afstand nog bij 1 % van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt (zogenaamde 1 % letaliteitsgrens).



De mogelijkheden voor zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.	X	X	X
---	---	---	---

Een verantwoording van het groepsrisico dient uitgevoerd te worden wanneer het ruimtelijke besluit (plangebied) is gelegen binnen het invloedsgebied van een risicobron.

Bij buisleidingen is sprake van een beperkte verantwoording als:

- Het plangebied buiten de 100 % letaliteitscontour ligt of
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- Het groepsrisico niet meer dan 10 % toeneemt bij een groepsrisico dat kleiner is dan de oriëntatiewaarde.

Bij het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water of spoor is sprake van een beperkte verantwoording als:

- Het plangebied buiten de 200 meter van de transportroute ligt of
- Het groepsrisico kleiner is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde of
- Het groepsrisico niet meer dan 10 % toeneemt bij een groepsrisico dat onder de oriëntatiewaarde blijft.

Advies van de Veiligheidsregio

Een belangrijk onderdeel van de verantwoordingsplicht is het advies van de Veiligheidsregio. Het bevoegd gezag dient het bestuur van de Veiligheidsregio in de gelegenheid te stellen advies om uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van een inrichting, buisleiding of transportas.