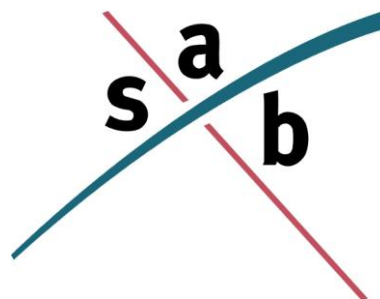


SAB • Arnhem B.V.
bezoekadres:
Frombergdwarstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



memo

aan: Torenstad Planontwikkeling
van: Bas Hermsen
datum: 5 januari 2010
cc:
betreft: HERM/100791, Ontwikkeling Station Noord te Zutphen, gemeente Zutphen,
t.b.v. paragraaf externe veiligheid

Aanleiding

Aan het Stationsplein 2a in het centrum van de stad Zutphen in de gemeente Zutphen is een kantoorpand en bovengelegen appartementen aanwezig. Bij de gemeente Zutphen is een verzoek ingediend tot nieuwbouw van een kantorencomplex met circa 4.000 m² bedrijfsvloeroppervlak (b.v.o.) en 72 parkeerplaatsen op deze locatie. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan "Stationsplein-Molengracht". Voor het plangebied is in het kader van externe veiligheid alleen het spoortracé Arnhem – Deventer van belang. Verder zijn in de nabije omgeving geen stationaire of andere mobiele bronnen aanwezig. Het plangebied is gelegen nabij het spooreplacement van het station Zutphen. Het spoortracé Arnhem - Deventer doorkruist dit spooreplacement en wordt gebruikt voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van het groepsrisico van voornoemd tracé. Omdat de voorgenomen ontwikkeling voorziet in een kwetsbaar object is een quickscan externe veiligheid uitgevoerd om de haalbaarheid ten aanzien van externe veiligheid in beeld te brengen. De resultaten van de quickscan zijn opgenomen in voorliggende document.

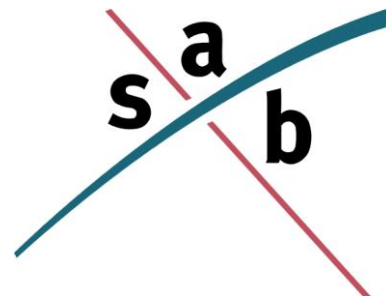
Samenvatting onderzoek

De laatste jaren is het beleid ten aanzien van externe veiligheid aan diverse veranderingen onderhevig. Ook het beleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor is in ontwikkeling. In het navolgende is kort aangegeven aan welk beleid ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor getoetst moet worden.

Uitgangspunten toetsing

Rijk, decentrale overheden, chemische industrieën en vervoerders hebben op 8 juli 2010 een akkoord bereikt over het ontwerp Basisnet spoor. Het Basisnet spoor (onderdeel van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen) zal in 2012 formeel in de wet zijn geregeld. Voor ontwikkelingen die plaatsvinden in de nabijheid van spoortracés waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd geldt dat tot die tijd getoetst moet worden aan de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest actuele prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen langs de plek waar zal worden gebouwd. ProRail heeft hiervoor het rapport "Beleidsvrije Marktverwachting Vervoer Gevaarlijke Stoffen per spoor (ProRail, 2007)" opgesteld. Ten aanzien van de Betuwelijn en toekomstige routing kunnen derhalve nog geen harde uitspraken worden gedaan en dit zal voor de voorgenomen ontwikkeling in geen geval een belemmering voor de haalbaarheid opleveren.

SAB • Arnhem
bezoekadres:
Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



Op basis van het voornoemde rapport "Beleidsvrije Marktverwachting Vervoer Gevaarlijke Stoffen per spoor (ProRail, 2007)" is onderzocht of het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoortracé Arnhem - Deventer een belemmering oplevert voor de voorgenomen ontwikkeling. Er wordt onderscheid gemaakt tussen plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde, voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De grenswaarde mag niet worden overschreden. Voor de oriënterende waarde en richtwaarde geldt dat afwijken alleen met een degelijke motivering is toegestaan. Op basis van de begripsbepalingen (artikel 1) uit het Besluit externe veiligheid en inrichtingen (Bevi) kan de beoogde functie in het plangebied gekwalificeerd worden als kwetsbaar object. Hierdoor moet getoetst worden of de ontwikkeling ten aanzien van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico uitvoerbaar is. De resultaten van het onderzoek zijn opgenomen als bijlage. Een beknopte samenvatting van de resultaten is in de navolgende alinea's opgenomen.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling, omdat de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour is gelegen op het spoortracé Arnhem - Deventer. Het plangebied is daarmee gelegen buiten de 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour. Een nadere beoordeling ten aanzien van het plaatsgebonden risico kan derhalve achterwege blijven.

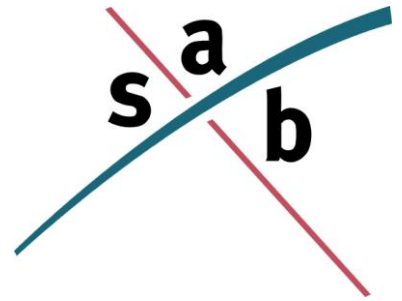
Groepsrisico

Voor het groepsrisico is het aantal personen dat in de dag en nachtperiode in het plangebied verblijft relevant. Een wijziging van een functie kan invloed hebben op het aantal personen dat in de dag en nachtperiode in het plangebied verblijft. Onderzocht dient te worden of het groepsrisico toeneemt of daarbij de oriënterende waarde wordt overschreden.

Op basis van het gebruik op basis van het vigerende planologische regime zijn alleen op de begane grond van het gebouw kantoren toegestaan en op de verdiepingen woningen. Op basis van het toekomstige planologische regime is een kantoorgebouw van 4.000 m² b.v.o. toegestaan. Daarnaast zijn op de begane grond nog functies als dienstverlening, maatschappelijke doeleinden, bedrijven categorie 1 en 2 alsmede horeca categorie I en II en detailhandel tot maximaal 200 m² b.v.o. toegestaan. Alleen al bij een kantoorfunctie van 4.000 m² b.v.o. zijn in totaal circa 133 personen in het plangebied aanwezig in de dagperiode, waardoor het groepsrisico toeneemt. De resterende functies in het plangebied doen dit aantal alleen maar toenemen. De functies die zijn toegestaan op basis van het vigerende regime laten een dergelijk aantal personen in het plangebied namelijk niet toe. Hiermee kan gesteld worden dat het groepsrisico ter plaatse van het plangebied toeneemt.

Om te toetsen of het bouwplan voor wat betreft het groepsrisico haalbaar is, is de 'handreiking externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen en circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' [VROM, november 2006] geraadpleegd. In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Door toepassing van de vuistregels volgt dat er geen belemmeringen zijn voor het bouwplan vanuit de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Arnhem - Deventer. De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden.

SAB • Arnhem
bezoekadres:
Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl

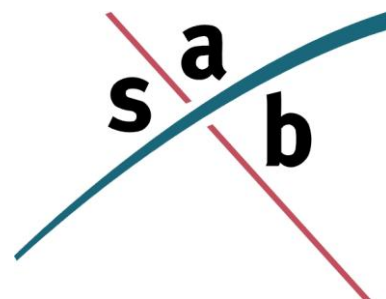


Wel neemt het groepsrisico in de dagperiode toe. Over elke toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen. Daarbij moet steeds in overleg worden getreden met andere betrokken overheden over de te volgen aanpak.

Conclusie

Het plaatsgebonden risico vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling. Wel neemt het groepsrisico in de dagperiode toe. Voor het groepsrisico dient het bestuur van de veiligheidsregio of – indien nog geen veiligheidsregio is gevormd – het bestuur van de regionale brandweer in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

SAB • Arnhem
bezoekadres:
Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



Bijlage

Beleid

Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)

Sinds 4 augustus 2004 is de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen van kracht. Bij vaststelling van de circulaire in 2004 werd gestreefd naar een wettelijke verankering van de risiconormen binnen vier jaren, waarna de circulaire – die als voorbode van de wettelijke verankering in het Basisnet wordt gezien – zou kunnen worden ingetrokken. Inmiddels is gebleken dat de wettelijke verankering van de risiconormen niet vóór 4 augustus 2008 gerealiseerd kon worden. De werkingsduur van de circulaire is daarom met opnieuw vier jaar verlengd. Er wordt naar gestreefd de wettelijke verankering van de risiconormen zo spoedig mogelijk te realiseren. Zodra de verankering gereed is, zal de circulaire worden ingetrokken.

In de nota is een risiconormering vastgesteld voor het transport van gevaarlijke stoffen over weg, spoor, binnenwater en door buisleidingen. Het plaatsgebonden risico (PR) en groepsrisico (GR) worden gebruikt om het risico uit te drukken. De grenswaarde voor het PR voor vervoer van gevaarlijke stoffen is 10^{-6} per jaar voor nieuwe situaties (bijvoorbeeld een nieuwbouwlocatie). Voor bestaande situaties geldt dat kwetsbare bestemmingen zich niet binnen de PR-contour van 10^{-5} per jaar mogen voordoen. De oriënterende waarde voor het GR is per km-route of –tracé bepaald op $10^{-2}/N-2$. N is in dit geval het aantal dodelijke slachtoffers. De oriënterende waarde (van 10^{-4} bij 10 of meer dodelijke slachtoffers tot 10^{-8} bij 1000 of meer dodelijke slachtoffers, etc.) is geen harde eis in de zin dat in alle gevallen aan deze norm moet worden voldaan. Het bevoegde gezag kan namelijk gemotiveerd van de oriënterende waarde afwijken.

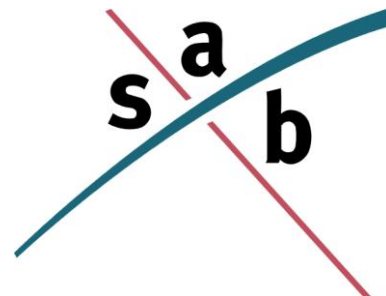
Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

In deze circulaire (opgesteld door het Ministerie van V&W, 26 juli 2004), die een operationeel vervolg is op de nota RNVGS, worden veiligheidsaspecten besproken die onderdeel uitmaken van het vervoer van gevaarlijke stoffen. De aspecten waar het in deze circulaire om gaat zijn: de uitwerking van de normen voor het PR en de toepassing daarvan, de wijze waarop met een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of toename van de oriënterende waarde van het groepsrisico moet worden omgegaan, het betrekken van de zelfredzaamheid en hulpverlening bij de afweging van het groepsrisico en de vaststelling van een lijst van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. In de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is zoveel mogelijk aangesloten bij de risiconormering die bij inrichtingen wordt gebruikt, zoals verwoord in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor

Rijk, decentrale overheden, chemische industrieën en vervoerders hebben op 8 juli 2010 een akkoord bereikt over het ontwerp Basisnet spoor. Het Basisnet spoor (onderdeel van het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen) zal in 2012 formeel in de wet zijn geregeld. Voor ontwikkelingen die plaatsvinden in de nabijheid van spoortracés waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd geldt dat tot die tijd getoetst moet worden aan de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Hierbij dient gebruik gemaakt te worden van de meest actuele prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen langs de plek waar zal worden gebouwd. ProRail heeft hiervoor het rapport "Beleidsvrije Marktverwachting Vervoer Gevaarlijke Stoffen per spoor (ProRail, 2007)" opgesteld. Ten aanzien van de Betuwelijn en toekomstige routing kunnen derhalve nog

SAB • Arnhem
bezoekadres:
Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



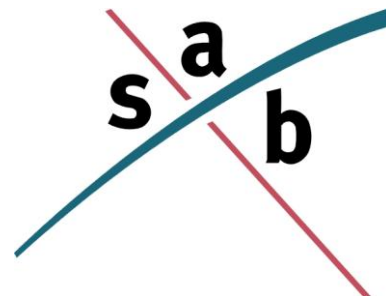
geen harde uitspraken worden gedaan en dit zal voor de voorgenomen ontwikkeling in geen geval een belemmering voor de haalbaarheid opleveren.

Door ProRail is ten behoeve van het bepalen van de omvang van de huidige en verwachte vervoer van gevaarlijke stoffen (VGS) over het spoor een zogenaamde beleidsvrije marktprognose opgesteld. Hierin wordt een inschatting van het vervoergemaakt ten behoeve van het uitvoeren van risicoberekeningen. De status van deze VGS-prognose is niet anders dan de status van elke andere prognose: deze betreft 'het weergeven van een verwachting, zonder enige garantie'. Met het in gebruik nemen van de Betuweroute is het routepatroon van veel spoorvervoer ingrijpend veranderd ten opzichte van de prognoses en de gegevens uit de risicoatlas spoor. Voor een actuele benadering kan derhalve beter worden aangesloten bij de prognoses die zijn opgesteld voor het basisnet spoor dat als uitwerking van de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen wordt opgesteld.

Voorkeursbeslissing Programma Hoogfrequentie Spoorvervoer

Er gaan 6 intercity's en 6 sprinters per uur rijden in de drukste delen van het land en er komt extra ruimte voor goederenvervoer op het spoor. Dat is de kern van het besluit dat de ministerraad op 4 juni 2010 nam over de uitwerking van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS). Het besluit werd genomen op voorstel van minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat. Het treinvervoer wordt zo aantrekkelijker voor zowel reizigers als goederenvervoerders. Het besluit betekent een keuze voor duurzame mobiliteit. Deze voorkeursbeslissing voorziet ook in goede, veilige en gespreide routing van de goederentreinen. De Betuweroute gaat optimaal gebruikt worden. Zo gaan de goederentreinen tussen Rotterdam en Oldenzaal - Bentheim straks niet meer via Amsterdam maar over de Betuweroute en de IJssellijn. De voorkeursbeslissing ligt nu voor in de Tweede Kamer. Het betreft een pakket infrastructurele en aanvullende maatregelen op hoofdlijnen. In de fase die leidde tot deze voorkeursbeslissing van PHS zijn de ontwerpen voor de infrastructuur verkend en zijn de kosten realistisch geraamd. Ook zijn de effecten geschat op bijvoorbeeld stations, fietsenstallingen, omgeving en emplacementen. Na de behandeling in de Kamer start de fase waarin de maatregelen gedetailleerd uitgewerkt worden in definitieve ontwerpen. Zo nodig zal daaraan voorafgaand een 'variantenstudie' plaatsvinden, waarin ontwerpalternatieven naast elkaar afgewogen worden. In de uitwerkingsfase komen de lokale effecten van de maatregelen goed in beeld. Voor het definitieve ontwerp zijn de gangbare ruimtelijke ordenings- en tracéwetprocedures van kracht. De voorkeursbeslissing heeft vooralsnog geen gevolgen voor de voorgenomen ontwikkeling in het plangebied.

SAB • Arnhem
 bezoekadres:
 Frombergdwarsstraat 54
 6814 DZ Arnhem
 correspondentieadres:
 Postbus 479
 6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



Transportaantallen spoortraject Arnhem - Deventer

De prognose op basis van "Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor" tot 2020 van Prorail is geraadpleegd. De prognose voor het vervoer van gevaarlijke stoffen tot 2020 ziet er als volgt uit:¹

Baanvak	Arnhem - Deventer; prognose 2020		
Stofcategorie	Beschrijving	Wagens*	Invloedsgebied
A	Brandbare gassen	700	300 m
B2	Giftige gassen	200	1.500 m
B3	Zeer giftige gassen	0	0 m
C3	Zeer brandbare vloeistoffen	1050	30 m
D3	Acrylnitril	50	250 m
D4	Zeer giftige vloeistoffen	50	3.000 m

* treinwagens hebben een inhoud variërend van 80 tot 120 m³.

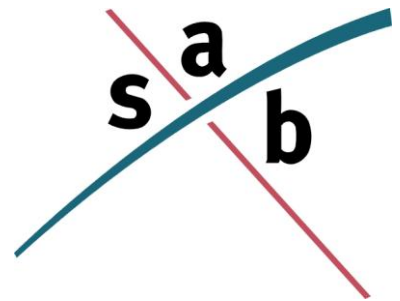
De marktverwachting schetst de toekomstige ontwikkeling van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor voor de middellange termijn, zoals dat door de marktpartijen (verladers en vervoerders) wordt verwacht.

Toetsing

Om te toetsen of het bouwplan voor wat betreft het groepsrisico haalbaar is, is de 'handleiding externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen en circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' [VROM, november 2006] geraadpleegd. De systematiek van de handleiding is voor een groot deel vergelijkbaar met die uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Ook in dit geval moet een afweging worden gemaakt ten aanzien van het groepsrisico ten opzichte van risicogevoelige objecten. Ten aanzien van externe veiligheid is de spoorwegverbinding tussen Arnhem - Deventer dus van belang. Voor de spoorwegverbinding blijkt uit de verkregen transportgegevens dat er sprake is van vervoer van gevaarlijke stoffen over dit traject. Op basis van de vuistregels uit de Handleiding externe veiligheid vervoer gevaarlijke stoffen kan worden bepaald of er sprake is van een overschrijding van de risiconormen. Uit de vervoersintensiteiten blijkt dat indien het aantal wagens met zeer brandbare vloeistof lager is dan 3.000 en andere gevaarlijke stoffen lager is dan 7.000, een baanvak geen 10⁻⁶-contour heeft. De plaatsgebonden risico 10⁻⁶-contour blijkt op het spoor te liggen.

Het plangebied is gelegen buiten een afstand van 10 m vanaf het baanvak, wat als 'aandachtsgebied' geldt. Op grond van de Circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' moet bij het afwegen van het risico ook worden gekeken naar prognosecijfers. Uit deze prognosecijfers blijkt dat het aantal wagens met brandbare gassen op 700 zal liggen en zeer brandbare vloeistof op 1.050 zal liggen. Mogelijk zal het Ministerie van Infrastructuur en Milieu een plafond stellen aan het aantal transporten met gevaarlijke stoffen. Hierover bestaat thans nog geen duidelijkheid. Omdat de prognosecijfers in beginsel ook zijn gebruikt voor het opstellen van het basisnet Spoor, zijn de prognosecijfers wel gebruikt voor de toetsing van het plaatsgebonden en groepsrisico.

¹ Bron: Marktverwachting Vervoer Gevaarlijke Stoffen Per Spoor, d.d. 26 september 2007;
 Second opinion Marktverwachting Vervoer Gevaarlijke Stoffen Per Spoor, KIM, d.d. 5 december 2007



Toetsing risico's aan de hand van de vuistregels

In lang niet alle gevallen is het noodzakelijk om risico's van het transport van gevaarlijke stoffen te berekenen. Er zijn ondergrenzen waarbij er per definitie geen risiconormen kunnen worden overschreden en vuistregels geven deze ondergrenzen aan. Door voortschrijdende inzichten wordt nu aangenomen dat de vuistregels een overschatting inhouden van de risico's.

Toetsing groepsrisico

Vuistregel 1:

Bevat vervoersstroom gevaarlijke stoffen in ketelwagens (bulkvervoer):

- meer dan 60 ketelwagens in categorie B3 of
- meer dan 300 ketelwagens met chloor, pas dan de IPO-RBM toe.

Vuistregel 2:

Wanneer de combinatie van aantallen LPG-tankwagens per jaar en inwonerdichtheid lager is dan in tabel BS1.2 wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot het baanvak).

Resultaten

Inwonerdichtheid

Uit het rapport 'Provincie Op Maat 2007' [Centraal Bureau voor de Statistiek, 2008] blijkt de gemiddelde inwonerdichtheid in gemeente Zutphen 11,3 per hectare te zijn. Ter hoogte van de planlocatie is dit hoger, maar zelfs bij 100 inwoners per hectare mogen bij eenzijdige bebouwing (waarbij ter plaatse van het plangebied sprake is) 1.600 LPG ketelwagens vervoerd worden zonder dat de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt overschreden.

Tabel BS1.2 Drempelwaarden LPG-ketelwagens, baanvak > 40 km/uur

Dichtheid (Inw./ha)	Aantal LPG-ketelwagens (/Jr)	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	1.600	350
90	2.000	450
80	2.500	550
70	3.000	700
60	4.500	950
50	6.500	1.400
40	10.000	2.200
30	20.000	4.000
20	40.000	8.500

Vuistregel 3: Wanneer de combinatie van aantallen ketelwagens per jaar met voor de externe veiligheid relevante stoffen en inwonerdichtheid lager is dan in tabel BS1.3, wordt de oriënterende waarde van het groepsrisico niet overschreden (ongeacht de afstand van de bebouwing tot het baanvak).

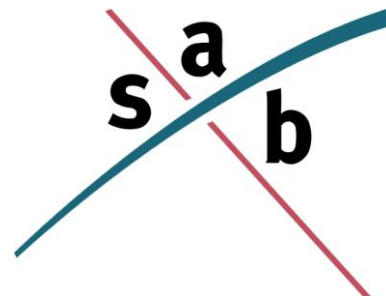
Tabel BS1.3 Drempelwaarden ketelwagens gevaarlijke stoffen, baanvak > 40 km/uur

Dichtheid (Inw./ha)	Aantal ketelwagens (/Jr)	
	Eenzijdige bebouwing	Tweezijdige bebouwing
100	7.500	1.600
90	9.000	2.000
80	12.000	2.500
70	15.000	3.500
60	21.000	4.500
50	30.000	6.500
40	47.000	11.000
30	83.000	18.000
20	187.000	40.000

N.B.

1. De vuistregel toepassen in de aangegeven volgorde.
2. Wanneer de vuistregel aangeeft dat de oriënterende waarde van het groepsrisico overschreden kan worden, pas dan de IPO-RBM toe.

SAB • Arnhem
bezoekadres:
Frombergdwaarsstraat 54
6814 DZ Arnhem
correspondentieadres:
Postbus 479
6800 AL Arnhem
T [026] 357 69 11
F [026] 357 66 11
I www.sab.nl
E arnhem@sab.nl



Toetsing aan tabel

Bij toetsing aan de bovenstaande tabellen volgt dat de inwonerdichtheden in Zutphen nog onder de categorie '100 per hectare' vallen. Dit betekent dat er zelfs bij meer dan 1.600 ketelwagens met LPG of 7.500 ketelwagens met andere gevaarlijke stoffen de oriënterende waarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden.

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de toevoeging van een kantoorfunctie met 4.000 m² b.v.o. Voor kantoren kan de aanname van 1 persoon per 30 m² B.V.O. worden gehanteerd. Voor kantoren geldt dit alleen voor de dagperiode, voor de nachtperiode wordt aangenomen dat er geen mensen aanwezig zijn. In totaal zijn circa 133 personen in het plangebied aanwezig in de dagperiode, waardoor het groepsrisico naar verwachting toeneemt. Op basis van het geldende regime waren ook woningen in het plangebied toegestaan. Hiervoor gold dat er in de nachtperiode personen aanwezig konden zijn in het plangebied. Het groepsrisico in de nachtperiode verbetert als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. Aangezien de zelfredzaamheid van personen in kantoren in de dagperiode goed is te noemen en de zelfredzaamheid van bewoners in de nachtperiode beperkter is, is door de nieuwe functie sprake van een verbetering van de zelfredzaamheid in het plangebied.

Conclusie

Door toepassing van de vuistregels volgt dat er geen belemmeringen zijn voor het bouwplan vanuit de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Arnhem - Deventer. De oriënterende waarde van het groepsrisico wordt niet overschreden. Wel neemt het groepsrisico in de dagperiode toe. Over elke toename van het groepsrisico moet verantwoording worden afgelegd. Het betrokken bestuursorgaan moet, al dan niet in verband met de totstandkoming van een besluit, expliciet aangeven hoe de diverse factoren zijn beoordeeld en eventuele in aanmerking komende maatregelen, zijn afgewogen. Daarbij moet steeds in overleg worden getreden met andere betrokken overheden over de te volgen aanpak. Het bestuur van de veiligheidsregio of – indien nog geen veiligheidsregio is gevormd – het bestuur van de regionale brandweer dient in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

Advies

Gezien de afstand van het plangebied tot het spoor (circa 25 meter) wordt wel geadviseerd om stil te staan bij bereik van de alarmeringsvoorzieningen, bereikbaarheid van hulpdiensten, zelfredzaamheid van toekomstige werknemers (vluchtwegen) en beheersbaarheid van calamiteiten. Dit betreft de zogenaamde fysieke veiligheid. De fysieke veiligheid is één van de belangrijkste pijlers van de verantwoordingsplicht. Het gemeentebestuur is, als bevoegd gezag, verantwoordelijk voor het beleid met betrekking tot rampenbestrijding. In het bouwplan kunnen de vluchtwegen, bluswatervoorzieningen, afschermende werking van gebouwen in het tussengebied, worden aangegeven. Het bestuur van de veiligheidsregio of – indien nog geen veiligheidsregio is gevormd – het bestuur van de regionale brandweer dient in de gelegenheid te worden gesteld advies uit te brengen over het groepsrisico, de zelfredzaamheid en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.