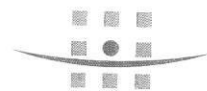


INDEKOMEN 31 JAN. 2008

Externe veiligheidstoetsing Bestemmingsplan Stationsplein

Gemeente Oldenzaal

30 januari 2008
Definitief rapport
9S8046



ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

A COMPANY OF



ROYAL HASKONING

HASKONING NEDERLAND B.V.
VESTIGING ENSCHEDE

Colosseum 3
Postbus 26
7500 AA Enschede
+31 (0)53 483 01 20 Telefoon
+31 (0)53 432 27 85 Fax
info@enschede.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel Externe veiligheidstoetsing
Bestemmingsplan Stationsplein
Gemeente Oldenzaal
Verkorte documenttitel EV toetsing Oldenzaal
Status Definitief rapport
Datum 30 januari 2008
Projectnaam EV Oldenzaal
Projectnummer 9S8046
Opdrachtgever Gemeente Oldenzaal
Referentie 9S8046/R0111/JWHO/ABROO/Ensc

Auteur(s) Jan-Willem Hoezen
Collegiale toets Elja Beld
Datum/paraaf 30-1-2007 
Vrijgegeven door Marjolein Pigge
Datum/paraaf 30-1-2007 

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID	2
2.1 Externe veiligheid	2
2.2 Toetsingskader externe veiligheid	2
3 OMSCHRIJVING PLANGEBIED EN INVENTARISATIE RISICOBRONNEN	4
3.1 Ligging plangebied	4
3.2 Signaleringskaart en RRGs	4
3.3 Risicobronnen	5
3.3.1 Stationaire bronnen: inrichtingen	5
3.3.2 Vervoer van gevaarlijke stoffen	5
4 VERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN OVER SPOORLIJN HENGELO – OLDENZAAL – DUITSE GRENS	7
4.1 Plaatsgebonden risico en groepsrisico	8
4.2 Uitkomsten risico-analyse 2002	9
4.3 Bepalen plaatsgebonden risico en groepsrisico huidige situatie	9

1 INLEIDING

De gemeente Oldenzaal is bezig met het opstellen van het bestemmingsplan Stationsplein. Bij de te doorlopen besluitvormingsprocedure dient aandacht te worden geschonken aan diverse milieuaspecten, waaronder externe veiligheid.

In onderhavig rapport is ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing getoetst aan het wettelijk kader met betrekking tot externe veiligheid.

2 TOETSINGSKADER EXTERNE VEILIGHEID

2.1 Externe veiligheid

Bepaalde maatschappelijke activiteiten brengen risico's op zware ongevallen met mogelijk grote gevolgen voor de omgeving met zich mee. Externe veiligheid richt zich op het beheersen van deze risico's. Het gaat daarbij om de productie, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen (bijv. vuurwerk, LPG en munitie) en het transport van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor en door buisleidingen. Dergelijke risicovolle activiteiten leggen beperkingen op aan de directe omgeving en dus de ruimtelijke ontwikkeling, doordat veiligheidsafstanden nodig zijn tussen risicovolle activiteiten en bijvoorbeeld woningen (ook wel kwetsbare objecten genoemd). Aan de andere kant is het rijksbeleid er op gericht de schaarse ruimte zo efficiënt mogelijk te benutten. Het ruimtelijk beleid en het externe veiligheidsbeleid moeten dus zo goed mogelijk op elkaar worden afgestemd.

2.2 Toetsingskader externe veiligheid

De normen voor externe veiligheid zijn vastgelegd in landelijke wet- en regelgeving en beleidsnota's, onder andere in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de Nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Het Bevi en de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn op 27 november 2004 in werking getreden. Met het Bevi zijn de risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot risicovolle bedrijven wettelijk vastgelegd. In de Revi is vastgelegd op welke wijze het risico moet worden bepaald.

Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Het toetsingskader voor externe veiligheid bij het vervoer van gevaarlijke stoffen bestaat uit de Nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De nota bevat het externe veiligheidsbeleid voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De circulaire is een verduidelijking van dit beleid. Dit omdat de nota voor het vervoer van gevaarlijke stoffen niet of niet in alle gevallen eenduidig wordt uitgelegd of toegepast. De circulaire is opgesteld door het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Het ministerie verzoekt het bevoegd gezag bij besluitvorming over veiligheidsbelangen (bijv. ruimtelijke ontwikkelingen) rekening te houden met de circulaire.

Landelijke normen voor risico's

Binnen het thema externe veiligheid (o.a. in het Bevi en de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) worden in Nederland twee maten gehanteerd voor het risico, namelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Bij het plaatsgebonden risico (PR) gaat het om de kans per jaar dat een (denkbeeldig) persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen als deze persoon zich onafgebroken en onbeschermd in de nabijheid van een risicovolle inrichting of transportas bevindt. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven als een contour rondom de risicovolle inrichting of de transportas.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is de cumulatieve kans dat een (werkelijk aanwezige) groep van 10, 100 of 1.000 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt weergegeven als een grafiek met het aantal personen op de horizontale as en de cumulatieve kans op overlijden op de verticale as.

De normering voor het plaatsgebonden risico is afhankelijk van de aard van het te beschermen object. Hierbij wordt in wet- en regelgeving onderscheid gemaakt tussen kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. De norm voor kwetsbare objecten (zoals woningen, ziekenhuizen e.d.) is een grenswaarde (hieraan moet worden voldaan). De norm voor beperkt kwetsbare objecten (zoals kleinere kantoorgebouwen of bedrijfsgebouwen) is een richtwaarde (hieraan moet zoveel mogelijk worden voldaan). Bij afwijken dient dit zeer goed gemotiveerd te worden.

Voor het groepsrisico is een oriënterende waarde vastgelegd. Dit houdt in dat hier gemotiveerd van kan worden afgeweken. Elke verandering is gebonden aan een verantwoordingsplicht.

Gemeentelijk externe veiligheidsbeleid

Het groepsrisico vraagt om een bestuurlijke afweging. De gemeente Oldenzaal beschikt over een door het college van B&W en de gemeenteraad vastgesteld externe veiligheidsbeleid. In dit beleid is vastgelegd welke externe veiligheidsrisico's de gemeente acceptabel acht en hoe externe veiligheid meegenomen dient te worden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

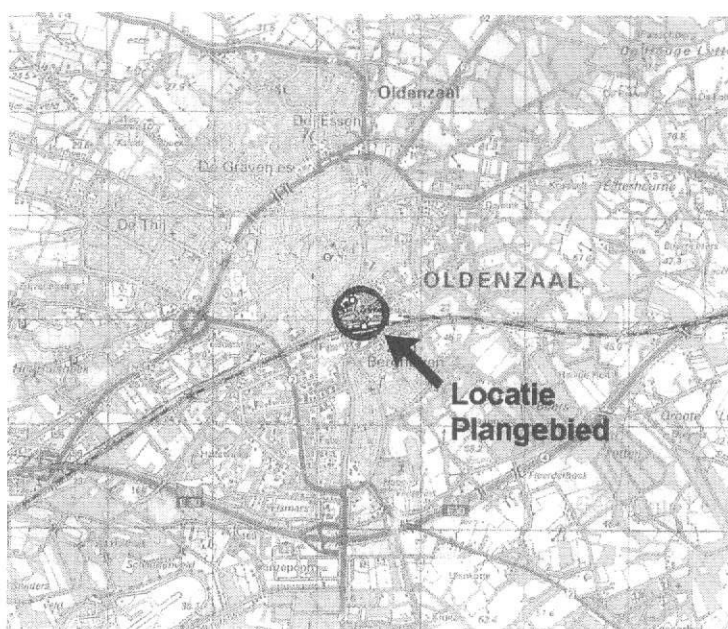
Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

De risicobenadering voor het vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen is uitgewerkt in de door het ministerie van VROM vastgestelde circulaire voor het transport van aardgas onder hoge druk en voor het transport van brandbare vloeistoffen. Het gaat hierbij om de circulaire 'Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen', d.d. 26 november 1984 en de circulaire 'Bekendmaking van beleid ten behoeve van de zonering langs transportleidingen voor brandbare vloeistoffen van de K1-, K2- en K3-categorie', d.d. 24 april 1991. Daarnaast gelden er veiligheidsafstanden die zijn opgenomen in deel E van het Structuurschema Buisleidingen.

3 OMSCHRIJVING PLANGEBIED EN INVENTARISATIE RISICOBRONNEN

3.1 Ligging plangebied

Het plangebied 'Oldenzaal Stationsplein' omvat grofweg het gebied tussen het huidige station en het ziekenhuis. In het plangebied liggen onder andere het terrein voor het ziekenhuis, de watertoren, het oude belastingkantoor het stationsplein en het station aan de internationale spoorlijn Hengelo-Duitse grens.



Afbeelding 1. Ligging plangebied

3.2 Signaleringskaart en RRGs

Om inzicht te krijgen in de risicobronnen in of nabij het plangebied, waarbij wet- en regelgeving omtrent externe veiligheid van toepassing is, is het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Oldenzaal en het RRGs geraadpleegd.

Signaleringskaart Externe Veiligheid

Voor het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Oldenzaal is een inventarisatie uitgevoerd van de huidige risicobronnen binnen de gemeente. De risicobronnen zijn weergegeven op een signaleringskaart behorende bij het externe veiligheidsbeleid.

RRGS

Naast de signaleringskaart is tevens het Register Risicosituatie Gevaarlijke Stoffen (RRGS) geraadpleegd. Het RRGs is een landelijke database met betrekking tot gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen. Het bevoegd gezag is verplicht gegevens over externe veiligheid aan te leveren aan het risicoregister. De gegevens worden getoond op een kaart.

3.3 Risicobronnen

3.3.1 Stationaire bronnen: inrichtingen

Bevi en drempelwaardenlijst

De gemeente Oldenzaal kent voor wat betreft het Bevi zes risicobronnen waarvan vier LPG-tankstations, een opslag gevaarlijke stoffen van meer dan 10.000 kg (zgn. PGS 15 opslag) en een BRZO-bedrijf. Bij de risicobronnen die vermeld zijn op de drempelwaardenlijst gaat het bij de gemeente Oldenzaal om twee munitieopslagen.

Geen van deze risicobronnen liggen in of nabij het plangebied. De dichtsbijgelegen risicobron betreft een opslag gevaarlijke stoffen welke is gelegen op circa 500 meter ten zuidwesten van de grens van het plangebied. De afstand tussen de risicobronnen en het plangebied is dusdanig groot dat de risicobronnen geen invloed zullen hebben op de externe veiligheidssituatie in het plangebied.

3.3.2 Vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg

Binnen de gemeente vindt vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg plaats. Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg heeft de gemeente Oldenzaal een routing (A1/N342) en tevens ontheffingsroutes bepaald. Deze zijn eveneens weergegeven op de signaleringskaart. De routing voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, evenals de ontheffingsroutes bevinden zich niet in of nabij het plangebied. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg zal derhalve geen invloed hebben op de externe veiligheidssituatie binnen het plangebied.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor

Binnen de gemeente vindt vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor plaats. Het betreffen gevaarlijke stoffen welke vervoerd worden over de spoorlijn Hengelo-Oldenzaal-Duitse grens. De spoorlijn loopt langs de zuidgrens van het plangebied. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor kan invloed hebben op de externe veiligheidssituatie in het plangebied. In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op het plaatsgebonden risico en groepsrisico als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor in relatie tot het plangebied.

Buisleidingen

Binnen de gemeente bevindt zich een aantal hoge druk aardgasleidingen. Deze leidingen lopen voornamelijk door het buitengebied. De buisleidingen hebben geen invloed hebben op de externe veiligheidssituatie in het plangebied.

VERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN OVER SPOORLIJN HENGELO – OLDENZAAL – DUITSE GRENS

Om de externe veiligheidssituatie in het plangebied, als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Hengelo – Oldenzaal – Duitse grens te kunnen bepalen, moeten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden bepaald.

Normen plaatsgebonden risico

De normen voor het plaatsgebonden risico zijn opgenomen in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

		Vervoersbesluit	Omgevingsbesluit
Bestaande situaties		Grenswaarde PR 10-5 Streven naar PR 10-6	Grenswaarde PR 10-5 Streven naar PR 10-6
Nieuwe situaties	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10-6	Grenswaarde PR 10-6
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10-6	Richtwaarde PR 10-6

Tabel 1. Normen conform circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen

Daarnaast heeft de gemeente Oldenzaal in haar externe veiligheidsbeleid aanvullend op de normen zoals opgenomen in de circulaire bepaald dat voor woongebieden (o.a. het plangebied) geldt dat beperkt kwetsbare objecten in nieuwe situatie niet binnen de PR 10-6 contour van een risicobron mogen liggen.

Oriënterende waarde groepsrisico

Voor het groepsrisico bij het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt een oriënterende waarde. Deze waarde is gemeten per transportsegment gemeten per kilometer per jaar. Als oriëntatiewaarde geldt:

- 10-4 voor een ongeval met ten minste 10 dodelijke slachtoffers;
- 10-6 voor een ongeval met ten minste 100 dodelijke slachtoffers;
- 10-8 voor een ongeval met ten minste 1000 dodelijke slachtoffers;
- Enz.

Bij de toetsing moet worden bekeken of de kans per kilometer route of tracé op een bepaald aantal slachtoffers groter is dan bovengenoemde oriënterende waarden. Deze oriënterende waarden gelden in alle situaties, dus zowel in vervoersbesluiten als omgevingsbesluiten en in zowel bestaande als nieuwe situaties.

Bij een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico, moet het bevoegd gezag het groepsrisico betrekken bij haar besluit. Dit is in het bijzonder van belang in het kader van de zelfredzaamheid en de hulpverlening. Er moet altijd worden nagegaan of door het treffen van maatregelen niet alsnog aan de oriëntatiewaarde kan worden voldaan of dat de toename van het groepsrisico niet kan worden verminderd.

In haar externe veiligheidsbeleid heeft de gemeente Oldenzaal aangegeven dat ten aanzien van de oriënterende waarde voor het groepsrisico voor woongebieden geldt dat:

- Een toename van het groepsrisico door risicobronnen niet is toegestaan;
- Een toename van het groepsrisico door een structurele toename van het aantal personen in het invloedsgebied is onder voorwaarden wel toegestaan, mits:

- Invulling wordt gegeven aan de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico zoals opgenomen in het Bevi;
- De oriënterende waarde voor het groepsrisico in nieuwe situaties als grenswaarde wordt beschouwd.

4.1 Plaatsgebonden risico en groepsrisico

In 2001 is door Adviesgroep AVIV BV. in het kader van de herontwikkeling van het gebied rond het station van Oldenzaal een risico-evaluatie uitgevoerd. In de risico-evaluatie is beoordeeld of er zich ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Hengelo-Oldenzaal-Duitse grens vanuit het oogpunt externe veiligheid (risico) knelpunten kunnen voordoen.

In het onderzoek zijn de risico's berekend en getoetst aan de in 2002 geldende risiconormen (plaatsgebonden risico en groepsrisico). De voor het onderzoek gebruikte risiconormen zijn afkomstig uit de Nota Risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen.

In 2006 is door Royal Haskoning middels een notitie, beoordeeld in hoeverre de resultaten uit het onderzoek voor 2002 nog geldig waren anno 2006. Dit in het licht van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Hierin is geconcludeerd dat de risiconormen inzake het plaatsgebonden risico en het groepsrisico niet zijn veranderd door het verschijnen van de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. De in de risico-evaluatie van 2002 uitgerekenende resultaten voldoen nog steeds aan de normen.

In de in 2002 uitgevoerde risico-evaluatie is, middels het programma IPORBM zowel het plaatsgebonden risico en het groepsrisico berekend als gevolg van het in 1998 gerealiseerd vervoer aan gevaarlijke stoffen en als gevolg van het toekomstig vervoer aan gevaarlijke stoffen. Wat betreft het toekomstig vervoer is uitgegaan van door Railnet opgestelde reserveringen¹.

Voor het onderzoek zijn zoals gebruikelijk de vervoerde stoffen in een aantal categorieën verdeeld. In tabel 2 zijn de voor de risico-evaluatie gebruikte vervoersstromen aan gevaarlijke stoffen weergegeven.

¹ Uit navraag bij ProRail (Railnet is opgegaan in ProRail) blijkt dat onder reservering dient te worden volstaan: het aantal in de toekomst te verwachten wagons met gevaarlijke stoffen over het traject.

	A Brandbaar gas	B2 Giftig Gas (Ammoniak)	B3 Zeer giftig gas (Chloor)	G3 Zeer brandbare vloeistof	D3 Toxische vloeistof (Acryl Nitril)	D4 Zeer giftige vloeistof
Realisatie (1998)	1800	0	150	900	0	250
Reservering (toekomst)	350	1250	200	1250	1200	750

Tabel 2. Vervoersstromen gevaarlijke stoffen baanvak Hengelo-Oldenzaal-Duitse grens (aantal wagens per jaar)

4.2 Uitkomsten risico-analyse 2002

Uit de in 2002 uitgevoerde risico-analyse blijkt dat voor geen van de beschouwde situaties (zowel het gerealiseerde vervoer als het toekomstige vervoer) het plaatsgebonden risico een niveau bereikt van 10^{-6} per jaar. Ten aanzien van groepsrisico blijkt uitgaande van het huidige vervoer de oriënterende waarde niet wordt overschreden. Uitgaande van de reserveringen zijn, omdat het transport van gevaarlijke stoffen lager is, ontwikkelingen met meer personen per hectare mogelijk.

4.3 Bepalen plaatsgebonden risico en groepsrisico huidige situatie

Om inzicht te krijgen in het huidige plaatsgebonden risico en groepsrisico dient beoordeeld te worden of het huidige vervoer aan gevaarlijke stoffen over het traject Hengelo-Oldenzaal-Duitse grens is veranderd ten opzichte van het toekomstige scenario zoals meegenomen in de in 2002 uitgevoerde risico-evaluatie. Hiervoor zijn de huidige realisatiecijfers vervoer gevaarlijke stoffen over het traject Hengelo-Oldenzaal-Duitse grens opgevraagd bij de Regio Twente.

De meest recente realisatiecijfers betreffen de cijfers over 2006. Uit de cijfers blijkt dat er sprake is van een grote toename van vervoer in Twente². Tevens blijkt dat Twente ook in de toekomst rekening moet houden met een aanzienlijke vervoersstroom van vooral brandbaar gas en zeer brandbare vloeistoffen.

² Hierbij dient te worden opgemerkt dat de cijfers over 2006 zowel over ketelwagons als containers gaan. Een container heeft ongeveer de helft van het volume van een ketelwagon. De verhouding tussen ketelwagons/containers op het traject is niet bekend. Hierdoor kan er geen correctiefactor worden toegepast. Indien er alleen containers worden vervoerd zou dit kunnen betekenen dat de cijfers kunnen worden gedeeld door twee (meest positieve scenario). Ook in dat geval is er nog steeds sprake van een behoorlijke groei.

	A Brandbaar gas (LPG)	B2 Giftig Gas (ammoniak)	B3 Zeer giftig gas (Chloor)	C3 Zeer brandbare vloeistof (Benzine)	D3 Toxische vloeistof (Acryl Nitril)	D4 Zeer Toxische vloeistof (Fluorwaterstof)
2006 Hengelo - Oldenzaal	1100	50	200	1200	800	100

Tabel 3. Vervoersstromen 2006 gevaarlijke stoffen baanvak Hengelo-Oldenzaal (aantal wagens per jaar)

Indien de cijfers over 2006 worden vergeleken met de in de risico-evaluatie berekende reservering blijkt dat er in 2006 een aanzienlijke toename is aan het vervoer van brandbare gassen (LPG). In 2006 zijn er 1100 wagens met brandbare gassen over het traject vervoerd. In reservering zoals opgenomen in de risico-evaluatie van 2002 is uitgegaan van een vervoer van 350 wagens met brandbare gassen. Dit houdt in dat er een toename is van 750 wagens met brandbare gassen. Voor de rest van de gevaarlijke stoffen geldt dat er een afname is. Geconcludeerd kan worden dat juist de toename van het transport van brandbare gassen invloed heeft op de externe veiligheidssituatie door de kans op het scenario BLEVE. Een BLEVE is een explosie ten gevolge van het bezwijken van een drukhouder gevuld met boven zijn atmosferisch kookpunt verhitte vloeistof (bijv. wagen met LPG).

Daarnaast dient te worden opgemerkt dat voor het berekenen van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico in de risico-evaluatie van 2002 gebruik is gemaakt van het programma IPORBM. Het programma IPORBM is vervangen door het programma RBM2. Een belangrijk verschil tussen IPORBM en RBM2 is dat met RBM2 kleinere risicocontouren worden berekend dan met IPORBM. Dit wordt veroorzaakt door aanpassingen in de onderliggende modellen en scenario's.

Zowel het vervangen van de rekentool IPORBM door RBM2, de toename aan vervoer van brandbare gassen in 2006 en de te verwachte verdere toename aan vervoer van gevaarlijke stoffen (met name brandbare gassen) in de toekomst zullen invloed hebben op de resultaten van een externe veiligheidstoetsing. Dit heeft tot gevolg dat de gegevens uit de risico-evaluatie van 2002 niet langer representatief zijn voor de huidige situatie.

Voor het bepalen van de externe veiligheidssituatie in het plangebied achten wij een herberekening van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico met gebruik van recente vervoersgegevens en de rekentool RBM2 noodzakelijk. Wij adviseren om het vaststellen van de juiste vervoersgegevens in samenspraak te doen met de regio Twente en eventueel gemeenten met vergelijkbare vraagstukken (o.a. Almelo en Hengelo). Dit voorkomt dat er verschillende brongegevens worden gebruikt voor externe veiligheidsberekeningen langs hetzelfde spoortraject.

In het kader van het Basisnet zullen in de toekomst vaste zones rond de spoortracés worden vastgesteld i.p.v. de flexibele plaatsgebonden risicocontour. De berekeningen hiervoor zijn echter nog niet afgerond.