

# Externe veiligheid en het spoor

**213** Externe veiligheid, dat wil zeggen de veiligheid buiten inrichtingen en transportroutes met gevaarlijke stoffen, kan sinds de vuurwerkramp in Enschede rekenen op grote belangstelling van de wetgever. Prioriteit wordt sindsdien gegeven aan het beheersen van risico's voor de omgeving, onder meer vanwege het transport van gevaarlijke stoffen<sup>1</sup>. Op het Ministerie van Verkeer en Waterstaat is in dit kader van risicobeheersing de afgelopen jaren een ontwerp Basisnet Spoor, het spoornetwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, voorbereid. Vertegenwoordigers van bedrijfsleven, provincies (IPO) en gemeenten (VNG) hebben op 8 juli 2010 op hoofdlijnen met dit ontwerp ingestemd<sup>2</sup>. Naar verwachting zal het definitief vastgestelde Basisnet in 2012 in werking treden. Na een korte uiteenzetting van het huidige wettelijk kader, gaan we na hoe het Basisnet Spoor eruit zal komen te zien en wat de gevolgen zullen zijn van de komst ervan. We besluiten deze bijdrage met een aantal kanttekeningen en een conclusie.

mr. B.M. Kocken en mr. R. Sieben\*

## Bestaand wettelijk kader

Bij externe veiligheid gaat het telkens om de tegenstrijdige belangen van ruimtelijke ontwikkelingen nabij vervoersverbindingen voor gevaarlijke stoffen en omgekeerd. Op dit moment biedt de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Circulaire RNVGS)<sup>3</sup> een beleidsmatig toetsingskader voor de afweging van de externe veiligheidsbelangen bij ruimtelijke ontwikkelingen (omgevingsbesluiten) en de aanleg van infrastructuur (vervoersbesluiten). De Circulaire RNVGS is alleen verbindend voor de ministers van Infrastructuur en Milieu en van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Niet onder deze ministers vallende bestuursorganen wordt verzocht gebruik te maken van de Circulaire RNVGS.

Hoe ziet het toetsingskader onder de Circulaire RNVGS eruit? Er worden drie fasen onderscheiden: (I) identificatie van de risico's, (II) normstelling en toetsing aan de normen en (III) risicoreductie. In het kader van de identificatie van de risico's moeten aan de hand van gegevens over zowel bestaande als te verwachten vervoersstromen<sup>4</sup> en bevolkingsdichtheden het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR) worden berekend. Deze begrippen komen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Met PR wordt bedoeld op het risico (uitgedrukt als de kans per jaar) dat een gemiddeld persoon die onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats ten opzichte van een spoorweg zou verblijven, overlijdt als gevolg van een ongeluk met een trein die gevaarlijke stoffen vervoert over diezelfde spoorweg<sup>5</sup>. Bij het GR gaat het om het risico (uitgedrukt als de cumulatieve kans per jaar) dat een groep mensen (10 of meer) in een bepaald invloedsgebied overlijdt als gevolg

van een ongeluk met een trein die gevaarlijke stoffen vervoert<sup>6</sup>. Bij vermoeden van een relevante situatie van externe veiligheid<sup>7</sup>, of bij onduidelijkheid hierover, moeten PR en GR worden berekend met een programma voor gestandaardiseerde risicoberekeningen (RBM II) of met een specifieke kwantitatieve risicoanalyse<sup>8</sup>. De risico's worden vervolgens getoetst aan de normen. Voor het PR gelden grenswaarden (deze moeten in acht worden genomen) en richtwaarden (daarmee moet zoveel mogelijk rekening worden gehouden), eveneens begrippen uit het Bevi. Onderscheid wordt gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties, en voor nieuwe situaties bovendien tussen kwetsbare<sup>9</sup> en beperkt kwetsbare<sup>10</sup> objecten. Voorbeeld: in een nieuwe situatie moet zowel bij vervoersbesluiten als omgevingsbesluiten een grenswaarde van 10<sup>-6</sup> per jaar in acht worden genomen, zowel voor kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten. Voor het GR gelden oriëntatiewaarden<sup>11</sup>. Indien grenswaarden voor PR worden overschreden ("knelpunten"), zullen risicoreducerende maatregelen moeten worden genomen. Bij overschrijding van de richtwaarden voor het PR, of van de oriëntatiewaarde voor het GR ("aandachtspunten"), moet worden gestreefd naar risicoreductie. Bij vervoersbesluiten bestaan deze maatregelen in brongerichte maatregelen, zoals snelheidsbeperking. Voor een gebied tot 200 meter van een spoorweg of ander tracé kunnen effectgerichte maatregelen vereist zijn, zoals beperkingen aan ruimtelijke ontwikkelingen.

## Toekomstig wettelijk kader

Het doel van het Basisnet Spoor is het creëren van een duurzaam evenwicht tussen het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor, ruimtelijke ontwikkeling en (externe) veiligheid. De ontwikkeling van woonwijken en kantoren nabij infrastructuur en de sterke toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen leiden tot spanningen tussen deze uiteenlopende belangen<sup>12</sup>. In zijn brief van 18 februari 2010 aan de Tweede Kamer heeft de minister van Verkeer en Waterstaat de kaders voor het ontwerp Basisnet Spoor geschetst<sup>13</sup>. Het Basisnet Spoor moet de bereikbaarheid van de zeehavens, de belangrijkste industriële locaties in Nederland en het aangrenzende buitenland voor het vervoer van gevaarlijke stoffen garanderen. Daarnaast moeten ruimtelijke ontwikkelingen rond de infrastructuur mogelijk blijven, waaronder nationale sleutelprojecten<sup>14</sup> en de ruimtelijke kwaliteitsimpuls rond enkele stationslocaties en spoortrajecten. De doorkijk van het Basisnet Spoor loopt tot 2040; de vervoersgroei moet tot 2040 "robuust" en knelpuntvrij zijn.

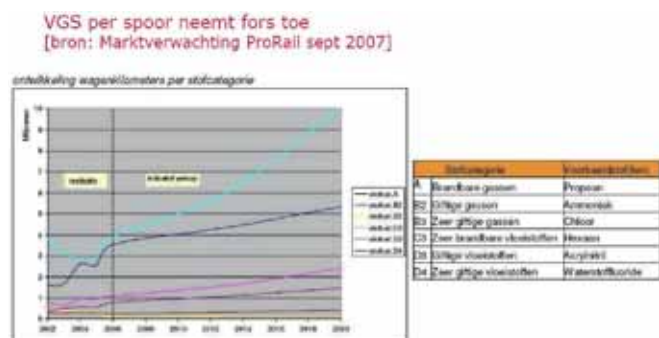
### Kaders Basisnet Spoor

#### a. Risicoplafonds en bouwbeperkingen

Voor elk traject op het Basisnet wordt het maximale risico voor gevaarlijke stoffen vastgesteld, waarmee de gebruiksruimte (maximale transportstromen) voor het vervoer van gevaarlijke stoffen vastligt. De risicoplafonds zien op de vervoerszijde en zijn van belang voor de vervoerders, die zich hieraan moeten houden. De risicopla-

\* Boris Kocken is advocaat te Schiphol; Rolf Sieben is eigenaar van Sieben&Lont-Bestuursrechtadviseurs

fonds zullen worden opgenomen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (Wvgs). De risicoplafonds worden bepaald door het PR en het GR. Het GR is afhankelijk van de dichtheid van de bevolking langs het spoor en de omvang en de soorten stoffen die over die spoorlijn worden vervoerd. Voor 2020 is berekend op welke locaties de oriëntatiewaarde wordt overschreden en hoe groot die overschrijding dan zal zijn. Op twee kaarten, voor Noord- en Zuid-Nederland, wordt dit GR in beeld gebracht. Voor wat betreft het PR zal de gebruiksruimte worden bepaald door de wettelijke norm (grenswaarde) van  $10^{-6}$  per jaar (de PRmax). Met betrekking tot de ruimtelijke ordening zullen beperkingen voor de mogelijkheid van bouwen gelden. In de zogenaamde veiligheidszone, dat is de zone tussen de infrastructuur en de PRmax, mogen geen kwetsbare objecten staan. Voor 2020 is berekend hoe breed die veiligheidszones (uitgedrukt in meters vanaf het midden van het spoor) zullen zijn. Hierbij is uitgegaan van de verwachte hoeveelheid vervoer zoals berekend door ProRail in 2007. De bouwbeperkingen zullen worden opgenomen in het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Btev)<sup>15</sup>.



Deze bouwbeperkingen zullen er als volgt uit komen te zien:

- Woningen, scholen, zorginstellingen, kantoren en dergelijke mogen niet te dicht bij het spoor worden gebouwd. De afstand die gemeenten moeten aanhouden verschilt per spoorlijn en is afhankelijk van de vastgestelde risicoplafonds.
- Voor nieuwe gebouwen die worden gebouwd binnen 30 meter van een spoorlijn waarover veel brandbare vloeistoffen worden vervoerd, gaan extra bouwvoorschriften en motivatie-eisen gelden, de zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden (PAG's). Deze gebieden zijn extra kwetsbaar voor ongevallen met gevaarlijke stoffen.
- Voor nieuwe bestemmingsplannen binnen 200 meter van het spoor moeten aanvullende maatregelen worden genomen. Het gaat daarbij om zelfredzaamheid en bereikbaarheid voor hulpdiensten.

Kwetsbare objecten binnen de veiligheidszones zullen moeten worden gesaneerd.

## b. Herrotering

De Betuweroute wordt voor veel bestemmingen de verplichte route waardoor de Brabantroute zal worden ontlast<sup>16</sup>. Goederenvervoer tussen Rotterdam en het industriegebied "Chemelot" bij Sittard-Geleen blijft wel lopen via de Drechtsteden en over de Brabantroute. De IJssellijn<sup>17</sup> zal juist meer vervoer van gevaarlijke stoffen te verwerken krijgen. Het gemeentebestuur van Arnhem meent dat de minister te weinig beschermende maatregelen voor de omwonenden van het spoor in Arnhem heeft getroffen<sup>18</sup>.

## EV-berekening onder Basisnet: VGS ⇔ Bebouwde omgeving



## c. Samenstelling treinen

Verladers en vervoerders hebben toezeggingen gedaan over de samenstelling van de treinen. Wagons met brandbaar gas zullen zoveel mogelijk gescheiden worden vervoerd van wagons met zeer brandbare vloeistof (het zogenaamde warme-BLEVE-vrij of WBV samenstellen van treinen)<sup>19</sup>. Het is de bedoeling de toezeggingen in één convenant vast te leggen.<sup>20</sup>

## d. Veiligheidsmaatregelen aan het spoor

Ter beperking van de kans op botsingen en ontsporingen is het Rijk voornemens op de spoorlijnen waarover veel gevaarlijke stoffen vervoerd worden de seinen uit te rusten met ATB-Verbeterde versie (ATB-Vv). Deze installatie zorgt ervoor dat ook bij lage snelheden (onder de 40 km/h) een door rood rijdende trein automatisch tot stilstand wordt gebracht. De seinen liggen voornamelijk in stationsgebieden. Daarnaast wordt op diverse plekken in het spoor apparatuur aangebracht die het warmlopen van assen van passerende treinen signaleert.

### (Verwachte) effecten en kaarten Basisnet Spoor

De maatregelen in Basisnet Spoor zorgen ervoor dat de risico's dat groepen mensen in gevaar komen sterk afnemen. Het aantal kilometers langs het spoor waar de zogenoemde oriëntatiewaarde van het GR wordt overschreden, is afgenomen van 225 naar 51. Voor de plaatsen waar de hoogste risico's bestaan, vooral in Dordrecht, Zwijndrecht en Tilburg, spannen alle partijen zich in om de risico's in de komende jaren met aanvullende maatregelen nog verder te reduceren.

Het Basisnet beoogt voldoende ruimte te bieden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor tussen de grote zeehavens, de grote chemische industrieën (Rotterdam, Moerdijk, Sittard-Geleen en Delfzijl) en het buitenland via meerdere grensposten. Op sommige spoorlijnen wordt in het Basisnet het vervoer van gevaarlijke stoffen beperkt. Op de Betuweroute zal geen beperking gelden: de Betuweroute is (mede) aangelegd voor voor het vervoer van gevaarlijke stoffen en is buiten bebouwde gebieden aangelegd.

Een belangrijk instrument van het Basisnet Spoor zal bestaan uit kaarten waarop per gebied zal worden aangegeven welke beperkingen gelden voor ruimtelijke ontwikkelingen en het vervoer van gevaarlijke stoffen.

### Enkele kanttekeningen bij het ontwerp Basisnet Spoor

Uit onderzoeken blijkt dat het GR in belangrijke mate wordt bepaald door het al of niet WBV samengestelde treinen. Uit onderzoeken welke in opdracht van de gemeente Amsterdam zijn uitgevoerd blijkt op bepaalde tracés het verschil in oriëntatiewaarde tussen

wel of niet WBV samengestelde treinen een factor 5 bedraagt<sup>21</sup>. Het grote voordeel van het WBV samenstellen van treinen komt ook naar voren uit het overzicht “Basisnet Spoor – Overzicht maatregelen bestaand spoor”<sup>22</sup>. Uit de brief van de minister van (toen nog) Verkeer en Waterstaat van 5 maart 2010<sup>23</sup> over de motie van de kamerleden van Gent c.s. inzake uitvoering WBV rijden van treinen, blijkt dat de uitvoering van het WBV rijden van treinen is gebaseerd op basis van vrijwilligheid. Een groot gedeelte van het bedrijfsleven heeft toegezegd zich maximaal te zullen inspannen om zoveel mogelijk treinen WBV samen te stellen. Er zullen dus geen juridische instrumenten worden ingezet om WBV af te dwingen. Uit de brief van de minister van 18 februari 2010<sup>24</sup> blijkt dat het aantal panden binnen de PR-contour daalt van 367 naar 145. Het aantal kilometers waarlangs het GR hoger is dan de oriëntatiewaarde daalt van 225 kilometer naar 51 kilometer. Het aantal kilometers waarlangs die overschrijding groter is dan een factor 10 daalt van 41 kilometer naar 2 kilometer. Hoe deze daling precies is berekend is niet helemaal duidelijk. Wordt uitgegaan van 100% WBV of is het percentage lager? En wat gebeurt er als vervoerders zich toch niet houden aan de gemaakte afspraken of deze afspraken niet willen onderschrijven? Door middel van bestuurlijk overleg en een “milde” saneringsregeling dienen de knelpunten te worden opgelost<sup>25</sup>. De prognoses van ProRail dateren uit 2007, in hoeverre zijn deze op dit moment, dan wel in de toekomst nog reëel? Dit complex van feiten maakt dat de daadwerkelijke realisering van het Basisnet Spoor, ondanks het akkoord van 8 juli 2010, nog obstakels kent en het de vraag is of het Basisnet Spoor tijdig gerealiseerd kan worden.

### Conclusie

Het opstellen van een Basisnet Spoor lijkt een verstandige zet en kan worden toegejuicht. Een duidelijk evenwicht tussen externe veiligheid, ruimtelijke ontwikkeling en het goederenvervoer kan maken dat het adagium “Wie het eerst haalt, het eerst maalt” wordt voorkomen en er een soort wedloop ontstaat tussen lokale overheden en het goederenvervoer voor ontwikkelingsruimte. Een risicoplaafond geeft tevens voor overheden, bedrijfsleven en burgers duidelijkheid over de capaciteit van het spoor qua vervoer gevaarlijke stoffen. Gelet op het belang van WBV rijden van treinen is het de vraag of een convenant voldoende verankering geeft voor dit WBV rijden. Daarnaast is het de vraag of de “milde” saneringsregeling snel genoeg resultaat oplevert. De prognoses van ProRail dateren inmiddels uit 2007, niet duidelijk is in hoeverre deze nog actueel zijn.

### Noten

1. Kamerstukken II, 2001-2002, 26 604, nr. 13
2. Kamerstukken II, 2009-2010, 30 373, nr. 42

3. Stcrt. 2004, 147. Voor het begrip ‘gevaarlijke stoffen’ wordt aangeknoopt bij de Wet vervoer gevaarlijke stoffen (WVGS). Voor het vervoer langs spoorwegen gaat het om de stoffen genoemd in het RID (‘Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses’)
4. Zie hiervoor het rapport ‘Marktverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor, Een verwachting voor de middellange termijn’, ProRail 2007 (<www.rijksoverheid.nl>)
5. Niet van belang is of op die plaats daadwerkelijk een persoon aanwezig is. Het PR kan (op een kaart) worden weergegeven door middel van een risicocontour welke de punten met een gelijk risico verbindt
6. Het GR kan worden vertaald in een personendichtheid per hectare en worden weergegeven in een grafiek
7. Een eerste indruk van de risiconiveaus kan worden verkregen aan de hand van risicoatlassen (verwerkt in het Register risicosituaties gevaarlijke stoffen (RRGS), beheerd door het RIVM) of vuistregels (vastgelegd in deel II paragraaf 1.3 van PGS 3, het zogenaamde ‘Paarse Boek’, <www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl>)
8. Zie voor meer informatie <www.rijkswaterstaat.nl/kenniscentrum/veiligheid/rb-mii>. Uitgangspunten voor het analyseren van de risico’s zijn vooralsnog te vinden in het concept ‘Rekenprotocol Vervoer Gevaarlijke Stoffen per Spoor’ uit 2006 (<www.rivm.nl/milieuportal/images/ProtocolSpoorapril2006.pdf>)
9. Onder meer woningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, scholen en grotere kantoren, hotels en winkelcentra
10. Onder meer verspreid liggende woningen en kleinere kantoren, hotels en winkelcentra
11. Bij overschrijding hiervan moet verantwoording worden afgelegd, onder andere over zelfredzaamheid en hulpverlening
12. Dit geldt bijvoorbeeld voor de Brabantroute door Breda, Tilburg en Eindhoven
13. TK 2009-2010, 30 373, nr. 40
14. Breda, Rotterdam en Utrecht
15. Een ambtelijk concept Besluit transportroutes externe veiligheid is in november 2008 gepubliceerd
16. De stationsgebieden van Rotterdam, Dordrecht, Breda, Tilburg, Eindhoven en Utrecht kennen een forse overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR en zijn dus aandachtsgebieden
17. Het spoortraject Elst-Arnhem-Zutphen-Zevenaar
18. Zie <www.arnhem.nl/content.jsp?objectId=100583>
19. BLEVE staat voor ‘Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion’
20. Kamerstukken II, 2009-2010, 30 373, nr. 41
21. Bestemmingsplan “Kop Weespertrekvaart”, paragraaf 10.3.3 en 10.3.4, vastgesteld door de Raad van de gemeente Amsterdam op 16 juni 2010
22. Werkgroep Basisnet Spoor Submaatregelen spoor “Basisnet Spoor – Overzicht maatregelen bestaand spoor” d.d. 25 februari 2009
23. Kamerstukken II, 2009-2010, 30 373, nr. 41
24. Kamerstukken II, 2009-2010, 30 373, nr. 40
25. Kamerstukken II, 2009-2010, 30 373, nr. 40