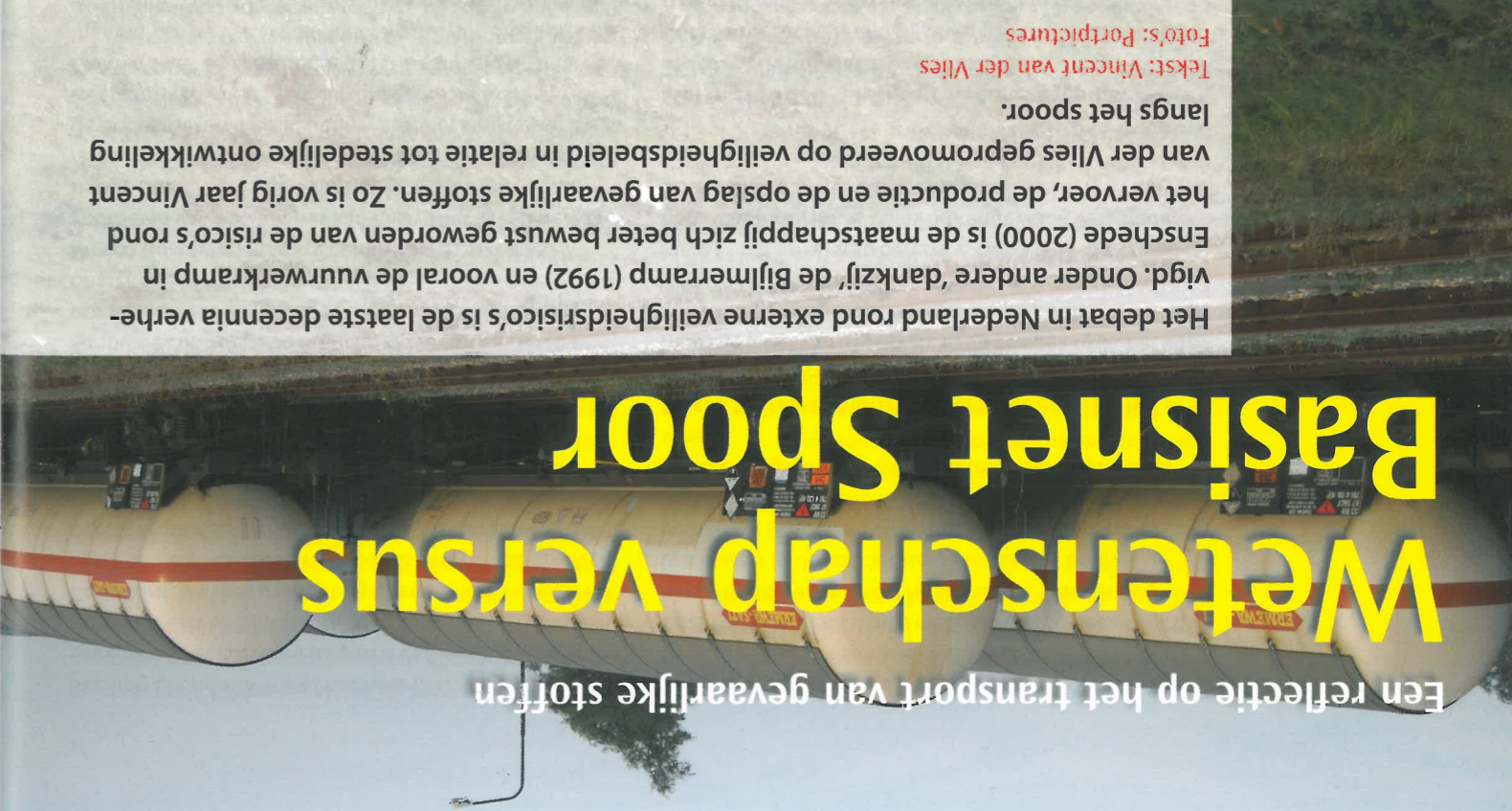


Een reflectie op het transport van gevaarlijke stoffen

Wetenschap versus Basisnet Spoor

Het debat in Nederland rond externe veiligheidsrisico's is de laatste decennia verhevigd. Onder andere 'dankzij' de Bijlmerkamp (1992) en vooral de vuurwerkramp in Enschede (2000) is de maatschappij zich beter bewust geworden van de risico's rond het vervoer, de productie en de opslag van gevaarlijke stoffen. Zo is vorig jaar Vincent van der Vlies gepromoveerd op veiligheidsbeleid in relatie tot stedelijke ontwikkeling langs het spoor.

Tekst: Vincent van der Vlies
Foto's: Fortpictures



In het bijzonder het risico van het transport van gevaarlijke stoffen per spoor heeft de laatste jaren de nodige aandacht gekregen door enkele bijna-rampen in Delfzijl (2000), Amersfoort (2002), Tilburg (2007) en Barendrecht (2009 en 2011). Mede in navolging van deze aandacht is in 2004 mijn promotietraject bij de vakgroep Planologie aan de Radboud Universiteit gestart. In dit traject heb ik onderzocht wat de risico's zijn rond het transport van gevaarlijke stoffen per spoor en hoe deze risico's de stedelijke ontwikkeling beïnvloeden. Het doel was te onderzoeken hoe het Nederlandse externe veiligheidsbeleid enerzijds van invloed is op stedelijke ontwikkelingen in de nabijheid van spoor waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden en anderzijds op het transport zelf.

Basisnet

In 2004 startte het ministerie van Infrastructuur en Milieu – destijds nog Verkeer en Waterstaat – met het onderzoek naar en implementatie van de Basisnetten Weg, Water en Spoor. Hiermee wordt bedoeld het beleid om netwerken te creëren voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water en spoor. Het beleid rond de Basisnetten Weg en Water is inmiddels al lange tijd bekend en vigerend beleid geworden. Voor Basisnet Spoor heeft dit langer op zich laten wachten, en met goede redenen. Wat uit mijn onderzoek blijkt en wat ook gewoon op de website van de rijksoverheid staat, is dat doordat de spoorlijnen vaak dwars door stedelijk gebied gaan, de spanning tussen

transport en ruimtelijke ordening groter is dan bij Weg en Water. Dit maakt ook dat de complexiteit van de betrokken belangen en het vigerende beleid groter is.

Voordelen Basisnet Spoor

In het eindrapport van de Werkgroep Basisnet Spoor valt te lezen dat met het Basisnet het vervoer van gevaarlijke stoffen – binnen de maatschappelijke randvoorwaarden van veiligheid – zo duurzaam mogelijk wordt gemaakt, waarbij de belangen van ruimtelijke ordening worden vermindere(n). Het Basisnet moet daarbij de spanning ruimtelijke ontwikkelingen en veiligheid. Hier toe zijn risicosuïtes vastgesteld voor het vervoer, en veiligheidszones voor de ruimtelijke ordening. In het eindrapport van de Werkgroep Basisnet Spoor wordt duidelijk wat de grote kracht is van het Basisnet: de risico's nemen significant af in alle grote plaatsen die aan transportroutes van gevaarlijke stoffen liggen. Bijvoorbeeld met betrekking tot het groepsrisico zijn er op dit moment nog altijd forse overschrijdingen van de oriëntatiewaarde, soms tientallen malen hoger dan beoogd, die over de gehele lijn vele factoren verlaagd worden na invoering van het Basisnet. Hier voor heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu een aantal maatregelen genomen om dit te bereiken, bijvoorbeeld door op een aantal plaatsen seinen te voorzien van een verbeterde versie van Automatische Treinbeïnvloeding (ATB). En het bedrijfsleven heeft aangeboden een convenant af te sluiten rond

het warme-bieve-vrij rijden. Dit zorgt voor een spectaculaire daling van het groepsrisico met tientallen procenten. Eventuele winst van vrijwillige maatregelen van de vervoerders zal ervoor zorgen dat binnen de risicoplaatsfonds meer vervoer mogelijk zal zijn. Hierbij zijn de veiligheidswinsten van het aanleggen van hotbox-de-tectie (een detectiemethode om ontsporingen door vastgelopen aslagers of slepende remmen te voorkomen) en ATBv (Automatische Trein Beïnvloeding verbeterde versie, een middel om ST5-passages, stop-tonend sein, te voorkomen) al op een groot aantal locaties aan het transport toegevoerd.

Aandachtspunten

Ondanks deze grote voordelen zijn er ook punten van aandacht te noemen binnen het Basisnet Spoor, waarvan ik er twee wil uitlechten. Ten eerste moeten de risicoplaatsfonds in de toekomst garanderen dat de risico's binnen de perken blijven. Met deze plaatsfonds komt er nadruk te liggen op de registratie en controle van gevaarlijke stoffen, om te borgen dat de risicoplaatsfonds niet overschreden worden. Het tweede aandachtspunt is dat de rol van het modelleren van risico's onverminderd groot blijft binnen het Basisnet Spoor. Uit mijn onderzoek bleek niet voor niets dat experts uit de praktijk het modelleren ervaren als een complexe en soms onnavolgbare black box van aannamen, schattingen en theoretische benaderingen.

Kwantitatieve maatregelen nodig

Er zijn zoals gezegd al maatregelen ten gunste van het transport genomen. Vooral snog zijn de maatregelen aan de bebouwing zijde die volgens het eindrapport van de Werkgroep Basisnet Spoor te nemen zijn, niet toegerust risico's. Het gaat hier namelijk om:

- ▶ het verbeteren van bestrijdingsmogelijkheden (facultatief, niet te kwantificeren);
- ▶ zelfredzaamheid (facultatief, niet te kwantificeren);
- ▶ effect reducerende bouwkundige maatregelen (kostbaar, specifiek en niet te kwantificeren).

Dit zijn dus kwalitatieve maatregelen, waarmee helemaal niets mis is. Maar wanneer gemeenten risico's kwantitatief moeten beheersen, blijven er niet veel maatregelen over dan in andere bouwrichtlijnen. Uit mijn onderzoek blijkt dat wanneer voor gemeenten inzichtelijk gemaakt wordt wat de effecten zijn van maatregelen aan het spoor (bijvoorbeeld hotbox-detectie of ATBv-implementatie) en wat de kosten ervan zijn, dat de gemeenten zeer bereidwillig zijn die maatregelen te nemen als daarvoor de risico's verlaagd worden. Zoals gezegd zijn deze maatregelen echter al toegevoerd aan

Relatieve benadering

Desalniettemin stel ik in mijn proefschrift dat men te veel focus op de absolute uitkomsten van het rekenmodel. Nuttiger zou zijn om het model relatief te gebruiken. Het lijkt heel simpel, maar de berekeningen kunnen prima dienen om verschillende stedelijke ontwikkelingsplannen door te rekenen om die vervolgens met elkaar te vergelijken op basis van veiligheidskenmerken. Immers, het gaat erom dat je inzicht hebt in de effecten van je plan of maatregelen. Door risico's relatief te benaderen kunnen plannen bijgeschaafd worden op basis van veiligheidsinzichten, iets wat in de praktijk veel te weinig (of niet) gedaan wordt. Wellicht kan op deze manier een eerste stap gezet worden naar het loslaten van de uitkomsten van risicoberekeningen en kan een eerste stap gezet worden naar het gebruik van *common sense*.

Dr. V. (Vincent) van der Vlies is veiligheidsconsulent bij ARCADIS. Hij promoveerde in 2011 op een proefschrift over het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor en de gevolgen hiervan op stedelijke ontwikkeling (Vincent.vanderVlies@arcadis.nl)

Doordat spoorlijnen door stedelijk gebied gaan zijn er complexe belangen



Meer informatie
 Voor meer informatie over de onderwerpen in dit artikel:

- ▶ <http://www.gevaarlijkelading.nl/nieuws/promotieonderzoek-vervoer-gevaarlijke-stoffen-per-spoor>
- ▶ <http://www.vincentvanderVlies.nl/proefschrift.pdf>
- ▶ <http://www.gevaarlijkelading.nl/nieuws/ctgg-benoemt-aandachtspunten-bij-wetsvoorstel-basisnet>
- ▶ <http://www.gevaarlijkelading.nl/nieuws/wetsvoorstel-basisnet-spoor-binnenkort-in-tweede-kamer>
- ▶ <http://relevant.nl/display/DOC/Eindrapport+Basisnet+spoor>