

Vergaderjaar 2001–2002

24 611

Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen

Nr. 4

BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 7 juni 2002

Mede namens mijn ambtgenoten van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en Economische Zaken informeer ik u in deze brief over de stand van zaken van de ontwikkeling van een systeem voor de Regulering van Vervoer van Gevaarlijke Stoffen per Spoor (verder de «RVGS-spoor» genoemd). De brief markeert de aankondiging van het beoogde systeem, en nadrukkelijk nog niet de invoering daarvan.

De aanzet tot deze ontwikkeling is in september 1999 gegeven in het besluit om geen nieuwe Noord-Oostelijke Verbinding (Noordtak Betuwe-route) aan te leggen.

1. Voorgeschiedenis regulering vervoer per spoor

In het «Standpunt NOV», dat mijn ambtgenoot van VROM en ik u bij brief van 24 september 1999 (kamerstuk 22 589/26 373, nr. 152) toezonden is als één van de «aanvullende besluiten» opgenomen:

In verband met het accent op het gebruik van bestaande spoorlijnen zal met betrekking tot externe veiligheid regelgeving moeten worden ontwikkeld en geïmplementeerd om waar nodig het vervoer van bepaalde gevaarlijke stoffen te kunnen verbieden of reguleren.

In onze vervolgbrief van 11 april 2000 (22 589, nr. 157), over de gevolgen van het NOV-besluit, hebben we terzake het volgende gemeld (onder «project regulering vervoer gevaarlijke stoffen per spoor»:

Zoals eerder in deze brief is uiteengezet (...) heb ik besloten om het vervoer van gevaarlijke stoffen over het baanvak Arnhem – Deventer te reguleren.

Voor het effectueren van dat besluit is regelgeving nodig.

Als gevolg van het beleid tot maximale benutting van bestaande spoorlijnen zullen echter, naar te verwachten valt, dergelijke situaties in de toekomst vaker vóórkomen.

Daarom is er een generieke behoefte aan het beschikbaar krijgen van landelijk toepasbare regelgeving die het Railed (als toewijzer van spoorpaden voor goederentreinen) mogelijk moet maken om het vervoer per spoor van bepaalde soorten stoffen over bepaalde spoorlijnen te regu-

leren. Momenteel worden diverse mogelijkheden nader onderzocht, zoals gebruikmaking van het bestaande instrumentarium van de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen, en het ontwikkelen van nieuwe regelgeving. Ik zal u daar te gelegener tijd nader over informeren.

De regelgeving moet uiterlijk in 2005 (als de Betuweroute gebruikt gaat worden, en er ook goederentreinen vanaf de Betuweroute via bestaand spoor via Arnhem naar Twente gaan) operationeel beschikbaar zijn; bij voorkeur echter eerder.

In de Spoorinfravisie Goederenvervoer, die ik u op 16 juni 2000 toezond (26 828, nr. 44), is het NVVP-beleid, dat beter benutten van bestaande infrastructuur boven het bouwen van nieuwe infra stelt, uitgewerkt voor het spoorvervoer. Daarin is onder andere als consequentie van dat benuttingsbeleid aangegeven dat *«intensiever gebruik van bestaande spoorlijnen betekent dat het spoorvervoer van bepaalde (gevaarlijke) stoffen over sommige baanvakken gereguleerd zal moeten worden (aan een plafond gebonden) in verband met de eisen van externe veiligheid.»*

Een evenzeer belangrijke invalshoek om tot de regulering te komen is het ruimtelijk beleid, hetgeen met name is uiteengezet in de *5e Nota Ruimtelijke Ordening*. Het uitvoeren van de nota maakt in toenemende mate zichtbaar dat er conflicten kunnen ontstaan tussen vervoersbelangen, veiligheidseisen en ruimtelijke ordening, aangezien er in het ruimtelijk beleid wordt ingezet op intensiveren, combineren en transformeren. Deze tendensen uiteten zich in intensief ruimtegebruik (zoals dichter bouwen in steden), functiecombinaties en reconstructie van kwalitatief minder gewaardeerde delen van stad en platteland.

In het Algemeen Overleg op 22 juni 2000 (22 589, nr. 171) met uw Vaste Commissie van V&W naar aanleiding van de (NaNOV-)brief van 11 april 2000 heb ik op een verzoek uit uw Kamer toegezegd de Kamer nader te zullen informeren over het te ontwikkelen reguleringssysteem. Het voorstellen voor dit reguleringssysteem is eveneens vermeld in het NMP4 en in de zogeheten *«septemberbrief externe veiligheid»* [TK 26 604, nr. 13] van de minister van VROM, waarin het kabinetsbeleid ten aanzien van externe veiligheid is uiteengezet.

In het vervolg van de voorliggende brief geef ik eerst een schets van de huidige situatie. Vervolgens worden de contouren geschetst van het reguleringssysteem dat in ontwikkeling is.

2. De regulering van vervoer over spoor in relatie tot andere modaliteiten

Omdat «het spoor» een vervoerssysteem is met als één van de systeemkenmerken een hoge mate van centrale regeling door een verkeersleiding, is het bij spoorvervoer technisch mogelijk om te komen tot een regulering van het vervoer van gevaarlijke stoffen: zowel de benodigde informatie als de benodigde regelinstrumenten zijn in principe beschikbaar, of beschikbaar te maken. In andere belangrijke vervoerssystemen voor gevaarlijke stoffen, met name het wegvervoer en de binnenvaart, ontbreken echter de systeemkenmerken (zoals onder andere een landelijk opererende verkeersleiding) die een vergelijkbare regulering mogelijk maken. Het valt echter te voorzien dat exclusieve invoering van een regulering bij het spoorvervoer ertoe zal leiden dat voor het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt uitgeweken naar andere vervoerwijzen met minder stringente regulering. Daartegen bestaan twee bezwaren:

- zo'n verschuiving kan strijdig zijn met het algemeen streven om vervoer bij voorkeur te laten plaatsvinden met de vervoerswijze en over de route die daarvoor – vanuit veiligheidsoptiek – het meest geschikt is;

- regulerend optreden door de overheid mag er – vanuit vervoersbeleidsoptiek – niet toe leiden dat verschillende vervoerwijzen verschillend worden behandeld, met de kanttekening dat op basis van de in de *septemberbrief* aangekondigde integrale ketenstudies en van de aangekondigde aanpassing van de Wet milieubeheer (namelijk: a) transportrisico's beschouwen bij vergunningverlening ; b) resultaten van de brede maatschappelijke afweging inzake groepsrisico) dit aspect nader bezien zal worden. Dat is uiteraard mede afhankelijk van de internationale context.

Om aan de twee bezwaren tegemoet te komen, zullen wij laten onderzoeken of het mogelijk is om zoveel mogelijk vergelijkbare systemen te ontwikkelen voor de regulering van het vervoer van gevaarlijke stoffen *over de weg en in de binnenvaart*. Uiteraard zal een dergelijk systeem voor vervoer over de weg moeten aansluiten bij de voor die vervoerwijze momenteel bestaande routeringsregeling. Het is vanwege het ontbreken van een centrale verkeersleiding voorstelbaar dat de daadwerkelijke uitvoering bij de andere modaliteiten meer afhankelijk is van toezicht en handhaving.

3. Situatieschets en relatie met AMvB externe veiligheid vervoer

De basis van het veiligheidsbeleid is gelegd in de Nota *Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen* (RNVGS; Beleidsbrief VROM en V&W, Tweede Kamer 1996, nr. 24 611), waarvan de invoering, relatief beschouwd, nog maar kort geleden plaatsvond. Het hierin beschreven risicobeleid zal binnenkort worden geëvalueerd.

Zoals aangegeven in het NVVP (Deel A), in het NMP-4 (Hoofdstuk 9) en in de *septemberbrief* is het ons streven om dat beleid juridisch meer vaste grond te geven en het een vorm te geven waarbij besluiten over risico's ook voor de toekomst een duurzaam veilige situatie garanderen. Tevens is er het streven om het risicobeleid toegankelijker te maken. Geconstateerd is dat het noodzakelijk gebruik van risicoanalyse vanwege de beperkte expertise op dit onderwerp een drempel geeft bij de toepassing van dit beleid. De hiervoor genoemde elementen zijn alle leidend bij de uitwerking van de reguleringssystematiek.

Een zekere mate van regulering van het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor bestaat nu reeds, zij het in een niet verplichtende vorm. Er is op dit moment toch vooral sprake van zelfregulering, wat mede het gevolg is van het gegeven dat er maar enkele spoorvervoerders in Nederland zijn. De wijze waarop in planologisch opzicht (in bestemmingsplannen) wordt omgegaan met de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen is (nog) weinig eenduidig; de regelgeving biedt daartoe ook nog onvoldoende aanknopingspunten.

De juridische vastlegging van het beleid zal plaatsvinden in de AMvB externe veiligheid vervoer, waar op dit moment aan wordt gewerkt; u wordt regelmatig geïnformeerd over de stand-van-zaken in de *Voortgangsrapportages externe veiligheid* van het Ministerie van VROM. In de AMvB worden de risiconormen zoals die in de RNVGS zijn opgenomen, vastgelegd, met dien verstande dat daarnaast ook de aanpassing van het risicobeleid zoals verwoord in het NMP-4 hierin zijn beslag krijgt. Het hieronder voor te stellen reguleringssysteem voor het vervoer van gevaarlijke stoffen per spoor gaat vooraf aan de vaststelling van het AMvB. Dat heeft onder andere tot gevolg dat niet alle aspecten die in de AMvB worden vastgelegd in dit voorstel al zijn opgenomen. Om te vermijden dat er verschillen optreden tussen de wijze van reguleren van het vervoer per spoor in deze reguleringssystematiek en die in de op te stellen AMvB zal de definitieve vastlegging van het voorgestelde systeem niet eerder plaatsvinden dan nadat er sprake is van een door het

kabinet vastgestelde AMvB externe veiligheid vervoer. De in de AMvB op te nemen normstelling en regels met betrekking tot de sanering, alsmede het daarin op te nemen financieel kader, zijn bepalend.

Bijlage 1 bij deze brief bevat een uitgebreidere schets van de huidige situatie.

4. Doelstelling Reguleringsstelsel Vervoer Gevaarlijke Stoffen

Om het conflict tussen vervoer van gevaarlijke stoffen, veiligheidsnormen en het ruimtelijk beleid zoveel mogelijk te verlichten, moet met een Reguleringsstelsel de volgende *doelstelling* bereikt worden:

Gegeven, dat vervoer van gevaarlijke stoffen maatschappelijk onvermijdbaar is, moet de overheid over een transparant reguleringsstelsel beschikken waarmee vervoersstromen van gevaarlijke stoffen kunnen worden gestuurd naar aard en omvang, opdat de risico's van het vervoer zo beperkt mogelijk worden gehouden en de gestelde normen (RNVGS) niet overschrijden, opdat in het ruimtelijk beleid op praktische en doelmatige wijze omgegaan kan worden met de omgevingseffecten van de risico's van vervoer van gevaarlijke stoffen en opdat de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en rampenbestrijding voldoende zijn bij een aantal vanwege het reguleringsstelsel aan te wijzen baanvakken.

Een reguleringsstelsel dat aan deze doelstelling voldoet, komt de veiligheid van het transport op duurzame wijze ten goede en maakt tegelijkertijd een betere wisselwerking mogelijk met de ruimtelijke ordening rond infrastructuur dan voorheen en biedt de mogelijkheid om ten aanzien van maatregelen te prioriteren, ook voor rampenbestrijding. Belangrijke veiligheidswinst is te boeken vanwege de optimale aansturing van het vervoersproces en vanwege het terugbrengen van indirecte ruimtebeslag rondom dat deel van de infrastructuur dat speciale aandacht behoeft. Waar nu nog alle spoorlijnen reëel in gebruik of in principe beschikbaar zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, waardoor een evenredig groot deel van het land wordt bestreken als zijnde «risico-relevant», zal de invloedssfeer van dit transport worden geconcentreerd op een zo klein mogelijk oppervlak.

5. Basisfilosofie Reguleringsstelsel Vervoer Gevaarlijke Stoffen -spoor

Ter uitwerking van de doelstelling tot een effectief en praktisch hanteerbaar RVGS voor spoorvervoer is gezocht naar een benadering «vanuit de buitenwereld», in dezen vanuit de planologische belemmeringen die al dan niet voortvloeien uit het gebruik van het spoor voor vervoer van (sommige) gevaarlijke stoffen: dat zijn immers de gevolgen waar «de wereld buiten het spoor» rekening mee zal moeten houden. Overigens is dat dezelfde benadering die nu ook reeds bij buisleidingen wordt gevolgd. Tevens vinden we het concept van zoneringszones langs infrastructuur terug in de *vrijwaringszones*, zoals deze zijn geïntroduceerd in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (par. 5.5.4) en in een brief aan uw Kamer (vergaderjaar 2001–2002, 28 000 XII, nr. 33).

Voorts is ervoor gekozen om een reserveringsbenadering te volgen, in plaats van een aanpak op basis van huidig vervoer en/of huidige prognoses (die kunnen en zullen immers regelmatig veranderen).

In deze opzet wordt elk baanvak in Nederland in een categorie ingedeeld, en elke categorie wordt gekenmerkt door de planologische en vervoers-

mogelijkheden en belemmeringen die daarmee samenhangen. Gerede-
neerd vanuit die context kan dan worden bepaald wat het «plafond» – dat
wil zeggen het toegestane risicomaximum (op jaarbasis) – voor het
vervoer van gevaarlijke stoffen over die lijn is. De railinframangers
(nader aan te wijzen afdelingen bij de taakorganisaties) zullen – met
behulp van een passend en dwingend regelinstrumentarium en met maat-
regelen – zo'n plafond ook moeten handhaven.

Voor de categorie-indeling van baanvakken wordt in eerste instantie
aansluiting gezocht bij de kaart van het Spoor netwerk Goederen, onder-
deel van de Spoorinfravisie Goederen die ik medio 2000 aan de Tweede
Kamer heb gezonden. Daarbij zij opgemerkt, dat de deelmarkt «gevaarlijke
stoffen» qua cliëntenlocaties niet identiek is aan de totale goederenmarkt.
Een element waar bij de regulering ook meer nadruk op ligt, is de recht-
streekse relatie met de omgevingsaspecten van de spoorlijn.

Door de eenduidige categorie-indeling van een baanvak weten partijen
waar ze aan toe zijn en weten we ook welke veiligheidsmaatregelen
getroffen moeten gaan worden:

- De beheerder van de infrastructuur kan ten aanzien van bron-
maatregelen beter prioriteren. De vervoerders weten, waar zij welke
hoeveelheden van welke gevaarlijke stoffen over baanvakken kunnen
vervoeren.
- De «omgeving van de spoorlijn» (lokale autoriteiten) weet met welke
planologische consequenties (langs en boven het spoor zo mogelijk
ook ten aanzien van kwesties als overkappen van spoorinfrastructuur)
zij rekening moet houden. Evenzo is dan bekend, op welke plaatsen
aan de ruimtelijke ordening geen randvoorwaarden worden opgelegd
vanwege risico's in relatie tot het vervoer over de spoorlijn.
- Tevens kunnen lokale autoriteiten bij het «inrichten» van hun rampen-
bestrijdingsorganisatie rekening houden met de consequenties voort-
komende uit de categorie-indeling van de betreffende spoorlijn.
Aanvullend op het risicobeleid zal in dit geval niet zozeer de kans op
doden onderscheidend zijn, maar de zorg voor gewonden en andere
hulpbehoevenden. Leidraad hierbij zijn de mogelijkheden tot de voor-
bereiding op de bestrijding en de beperking van de omvang van een
ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en
zware ongevallen en de mogelijkheid voor personen die zich in het
invloedsgebied van de spoorbaan bevinden, om zich in veiligheid te
brengen indien zich ter plekke een ramp voordoet.

De planologische eenduidigheid over de gevolgen van vervoer van
gevaarlijke stoffen is temeer nodig nu – mede gestimuleerd door Rijks-
beleid – steeds vaker wordt overwogen om extra c.q. intensiever te
bouwen in de directe omgeving van spoorstations (in relatie tot het
mobiliteitsbeleid) en zelfs om tot overbouwning of overkluizing van baan-
vakken, stations en/of emplacementen over te gaan (meervoudig grond-
gebruik).

De te formuleren regels kunnen na vaststelling onmiddellijk van kracht
zijn voor *nieuwe* situaties (in de afwegingen over nieuw transport, nieuwe
infrastructuur en nieuwbouw langs het spoor). Voor bestaande situaties
zal conform het geldende risicobeleid worden gehandeld in voorkomende
gevallen via een overgangsregeling; zie daarvoor verderop in deze brief
(par. 10). Voorts zal op basis van de uiteindelijke indeling in samenspraak
met lokale besturen bekeken worden in hoeverre aanvullende maatre-
gelen noodzakelijk zijn ten behoeve van de zelfredzaamheid en de hulp-
verlening. Richtinggevend voor die maatregelen zijn de mogelijkheden tot
de voorbereiding op de bestrijding en de beperking van de omvang van
een ramp en de mogelijkheden die personen hebben om zich in veiligheid
te brengen.

Na de consultatieronde die nu is ingezet (zie in par. 12 van deze brief) aangaande de contouren van het Reguleringsstelsel, zal vervolgens over de indeling van baanvakken een brede discussie moeten worden gevoerd, ook en vooral met gemeenten en provincies enerzijds en spoorvervoerders anderzijds. Het is tevens noodzakelijk dat enkele onderliggende thema's volstrekke transparantie en duidelijkheid verkrijgen. Bijvoorbeeld, welk type overbouwing is nog mogelijk bij welk soort van vervoer? Daarbij mag niet worden genegeerd, dat zelfs conventioneel (niet als *chemisch* omschreven) vervoer gevaar in zich bergt, hetgeen in de afgelopen jaren in de Kanaal- en de Alpentunnels manifest is geworden. Ook zal onderscheid worden gemaakt naar het type overbouwing: een ecoduct zal anders worden ingeschaald dan een gebouw voor bewoning of een kantoor. De indeling van de baanvakken vraagt dus om een brede maatschappelijke afweging, waarbij onder andere de wensen tot intensief ruimtegebruik worden betrokken. Ook de resultaten van de in het NMP4 genoemde ketenstudies van chloor, LPG en ammoniak worden bij de indeling betrokken. Andere onderliggende thema's zijn de wijze van verkeersbegeleiding en de internationale inbedding van het beleid.

Uiteindelijk zal het stelsel juridisch worden verankerd in of aan de Wet vervoer gevaarlijke stoffen en zondig andere wetten en zullen verantwoordelijkheden en bevoegdheden goed zijn vastgelegd. Naar de meest gewenste vorm wordt nog onderzoek uitgevoerd.

6. Beleidskader: de systematiek van het risicobeleid

Aangezien het Reguleringsstelsel is gefundeerd op de systematiek van het risicobeleid, zoals thans verankerd in de nota RNVGS, wordt eerst een korte uiteenzetting gegeven van dit beleid. Naar de aard van het onderwerp is het nodig om in deze beschrijving ook technische gegevens weer te geven. Voorop staat echter dat in deze brief de hoofdlijnen van de systematiek worden geïntroduceerd, en dat de precieze uitwerking pas in een vervolgstadium aan de orde is.

In het nationaal risicobeleid – geldend voor weg, rail, water en buis – staan twee begrippen centraal, namelijk het *Plaatsgebonden Risico* (PR) en het *Groepsrisico* (GR).

De nota RNVGS beschrijft de twee **begrippen** als volgt:

- **Individueel Risico (IR)¹**: *geeft de kans op een dodelijke situatie voor een bepaalde plaats ten opzichte van de beschouwde activiteit.* Bij het toenemen van de afstand van de beschouwde activiteit neemt het risico op (dodelijk) letsel af. Plaatsen met gelijk risico kunnen door zogenaamde risico-contouren op een kaart worden weergegeven (zoals hoogtelijnen op een topografische kaart). Het PR leent zich daarmee goed voor het vaststellen van een veiligheidszone tussen enerzijds een vervoersroute en anderzijds kwetsbare bestemmingen, zoals woonwijken.
- **Groepsrisico (GR)**: *geeft een schatting van de kans op een ramp met een bepaald aantal dodelijke slachtoffers.* Het aantal personen dat in de omgeving van een route verblijft, bepaalt mede de hoogte van het GR. Het GR geeft daarom de aandachtspunten aan in de zin van mogelijke «rampsituaties». De toetsing aan de oriënterende waarde voor GR beoogt de kans op en de omvang van een ernstig ongeval in te perken. Het GR is eveneens bruikbaar voor het vergelijken van route-alternatieven, waarbij het totale groepsrisico van elk route-alternatief wordt berekend en de resultaten daarvan ten opzichte van elkaar worden vergeleken.

¹ Individueel Risico (IR): sinds enige tijd is dit begrip vervangen door de term «plaatsgebonden risico» (PR). In deze nota wordt, behalve in woordelijke citaten, de nieuwe naamgeving gebruikt.

Aan deze risicobegrippen is een stelsel van **normen** gekoppeld.

Voor het **PR** geldt als norm dat dit kleiner dan 10–6 moet zijn: de kans per jaar dat een persoon, die op een bepaalde plaats verblijft, komt te overlijden door een ongeval als gevolg van het vervoer van gevaarlijke stoffen moet kleiner zijn dan 1 op 1 miljoen.

Voor het **GR** geldt als oriënterende waarde, dat, berekend langs een kilometer infrastructuur (ongeacht welke kilometer) de kans per jaar op 10 slachtoffers niet groter zou mogen zijn dan 10–4 (1 op 10 000), de kans op 100 slachtoffers niet groter zou mogen zijn dan 10–6 (1 op 1 miljoen), etcetera.

Bij het PR is de aan de norm verbonden eis strenger van karakter dan bij het GR. De PR-norm wordt als *grenswaarde voor nieuwe situaties gehanteerd, terwijl de GR-«norm» als een oriënterende waarde wordt gebruikt*. In het NMP4 is het beleid voor de PR-norm verder aangescherpt, namelijk dat deze uiterlijk in het jaar 2010 ook van toepassing wordt op *bestaande situaties*.

7. De categorieën voor het RVGS-spoor

Bij de regulering wordt gedacht aan een indeling van de Nederlandse baanvakken in vijf categorieën (Tabel 1).

Tabel 1: RVGS-spoor, categorie-indeling Nederlandse baanvakken

cat.	Ruimtelijke beperkingen, aan weerszijden spoorbaan	Begrenzing vervoer gevaarlijke stoffen
1	PR-veiligheidszone van 30 meter uit hart spoor en toetsing aan GR binnen 200 meter-zone uit hart spoor	geen beperking
2a	PR-veiligheidszone van 30 meter uit hart spoor; geen GR-toetsing nodig	begrenzing hoeveelheden/jaar, vooral van gassen
2b	geen PR-veiligheidszone, wél toetsing aan GR binnen 200 meter-zone uit hart spoor	begrenzing hoeveelheden/jaar, vooral van brandbare vloeistoffen
3a	geen belemmeringen	begrenzing hoeveelheden/jaar, van alle soorten gevaarlijke stoffen
3b	geen belemmeringen	géén (regulier) vervoer van gevaarlijke stoffen toelaten

De in de tabel gebruikte term *PR-veiligheidszone* heeft de volgende achtergrond. De zone correspondeert met het gebied binnen de zogeheten PR-contour. Een dergelijke contour is een centraal begrip bij risico-beschouwingen: parallel aan, en aan weerszijden van de spoorbaan kan een denkbeeldige lijn worden getrokken, die punten verbindt waarop – bij de gegeven vervoerssituatie – het berekende risico dezelfde waarde heeft. Onderscheidende waarden in de normering zijn de 10^{-5} - en de 10^{-6} -contour. Bij de algemene term «*de PR-contour*» gaat het in deze nota om de 10^{-6} -contour. De genoemde afstand voor de PR-zone garandeert dat op die plaats wordt voldaan aan de norm van PR van 10^{-6} , zoals genoemd in de RNVGS en in het NMP-4.

Toelichting op de kolom «planologische kenmerken» (d.w.z. de effecten voor de omgeving):

- Over de ligging van de PR-contour het volgende.
Uit berekeningen van de ligging van PR-contouren in allerlei situaties blijkt dat deze vooral wordt bepaald door de omvang van het transport van brandbare vloeistoffen. Het andere vervoer heeft slechts beperkte invloed op de ligging van de PR-contour. Gebleken is dat een zone van 30 meter ter linker en ter rechter zijde in zijn algemeenheid voldoende zal zijn.
Om tot een eenvoudige en planologisch eenduidige regeling te komen wordt daarom – in analogie met het beleid voor buisleidingen –

gekozen voor hantering van één enkele contourafmeting, namelijk op 30 meter ter weerszijden uit het hart van een tweesporige spoorbaan (als er meer dan twee sporen liggen wordt aan elke zijde gemeten uit het hart van de twee sporen die het dichtst aan die zijde liggen). Speciale aandacht gaat hier ook uit waar overkapping van de spoorbaan aan de orde is, omdat de PR-zone dan in drie dimensies een rol speelt. De PR-contour houdt in dat (bij baanvakken in categorie 1 en 2a) een 30-meterzone ter weerszijden van het baanvak in principe vrij van woonbebouwing – en daarmee gelijk te stellen bestemmingen zoals scholen en ziekenhuizen – gelaten moet worden. Voor de zogeheten beperkt kwetsbare bestemmingen zoals kantoren gaat dit regime wellicht ook gelden. In verscheidene gevallen zal zonering trouwens mede vanwege de geluidhinder vereist zijn.

- Over het groepsrisico valt op te merken: uit berekeningen blijkt dat deze vooral wordt bepaald door de omvang van het transport van (brandbare) gassen. Het andere (gas) vervoer heeft minder invloed op de hoogte van het GR. De effecten van een ernstig ongeval kunnen honderden meters ver reiken maar conform het bestaande risicobeleid wordt het stellen van randvoorwaarden aan RO plannen beperkt tot 200 meter.

De toetsing aan het groepsrisico (bij baanvakken in categorie 1 en 2b) heeft praktisch alleen betekenis in stedelijke gebieden. Aldaar zal, ingeval binnen de 200-meterzone bebouwing overwogen wordt waarin veel personen kunnen verblijven, door de gemeentelijke overheid een toetsing aan het groepsrisico moeten plaatsvinden.

Het resultaat van de toetsing kan vergen dat de situatie vanwege de hierbij geldende verantwoordingsplicht ter nadere besluitvorming wordt voorgedragen; speciale aandacht gaat hier ook uit naar plannen waarin overbouwning of overkapping van de spoorbaan aan de orde is. Bij situaties met hoog groepsrisico is er eveneens prioriteit om invulling te geven aan adequate mogelijkheden voor zelfredzaamheid en hulpverlening.

Het is van belang om aan te geven, dat de twee gedefinieerde zones (30 en 200 meter) niet letterlijk kunnen worden opgevat als afstandsmaten, tot waar de effecten van stoffen precies voelbaar zijn. Iedere stof heeft zijn eigen, karakteristieke gevaarspatroon (waaronder een potentiële brand, explosie of gifwolk) en de effecten kunnen zich onder gunstige omstandigheden beperken tot vlakbij de trein, en bij ongunstige omstandigheden tot (ver) buiten genoemde zones. Bijvoorbeeld, de invloed van sommige toxische stoffen waaronder chloor en ammoniak kan veel verder reiken dan 200 meter.

Toelichting op «begrenzing vervoer gevaarlijke stoffen» (d.w.z. de effecten voor de vervoerder):

- Om misverstanden weg te nemen wordt eerst gewezen op het feit, dat de begrenzing niet rechtstreeks gekoppeld is aan wagenaantallen, maar aan het uiteindelijk berekende risiconiveau. Ter illustratie: dezelfde 500 wagons van een bepaalde gevaarlijke stof kunnen verschillende bijdragen aan een risicoberekening leveren, al naar gelang hun transportsnelheid, het aantal overwegen dat wordt gepasseerd, de aanwezigheid van beveiligingsdetectoren in de spoorbaan enzovoort.
- Een baanvak van categorie 1 is ingericht op vervoer van in principe grote hoeveelheden en alle soorten gevaarlijke stoffen: dit geldt bijvoorbeeld voor de Betuweroute. Op zo'n baanvak gelden voor de spoorvervoerders in principe geen hoeveelhedsbeperkingen. Maximale aandacht moet worden gegeven aan bronmaatregelen.
- Op baanvakken van categorie 2a en 2b gelden begrenzingen (plafonds)

die de keuzevrijheid van de vervoerders beperken. Dat kán ertoe leiden dat bepaald transport niet (meer) kan plaatsvinden via die spoorlijn. Als alternatief kan dan gedacht worden aan omleiding via een andere spoorroute waar nog wél reservecapaciteit is; uiteraard heeft uitwijken naar een categorie 1-route de voorkeur. Het is natuurlijk ook mogelijk dat de vervoerder/verlader in zo'n geval uitwijkt naar een andere vervoerwijze. Omdat – zoals in de aanhef van deze brief gesteld – daar in principe eenzelfde soort regulering van kracht moet worden bestaat daar uiteindelijk vanuit het risicobeleid geen bezwaar tegen.

- Over een baanvak van categorie 3a kunnen – binnen het plafond van die categorie – wel gevaarlijke stoffen vervoerd worden. De hoeveelheden zijn niet eenduidig vast te leggen, want die hangen mede ervan af welke combinaties van stoffen er in de loop van een jaar vervoerd worden, en van de vervoerswijze. Daarom hieronder enkele werkelijke praktijksituaties als voorbeeld. Er wordt in de tabel aangegeven welke hoeveelheden gevaarlijke stoffen jaarlijks over een categorie 3a-baanvak vervoerd kunnen worden.

Tabel 2: Voorbeelden van hoeveelheden gevaarlijke stoffen die jaarlijks vervoerd mogen worden over een baanvak in RVGS-categorie 3a

relevante stofcategorie	Voorbeeldstof	VOORBEELD I: totaal aantal ketelwagens per jaar	VOORBEELD II: totaal aantal ketelwagens per jaar
A brandbare gassen	LPG	350	350
B2 toxische gassen	Ammoniak	950	1 250
B3 zeer toxische gassen	Chloor	300	0
C3 zeer brandbare vloeistoffen	Benzine	1 500	1 250
D3 toxische vloeistof	Acrylonitril	0	1 200
D4 zeer toxische vloeistoffen	HF in oplossing	0	750

Het gaat in het tweede voorbeeld om totaal 4800 beladen ketelwagens per jaar, ofwel gemiddeld 10 à 15 wagens per dag. Hieruit blijkt dat ook langs een baanvak van de RVGS-categorie 3a, waarlangs geen enkele planologische belemmering geldt, toch nog bepaalde ruimte is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zonder dat de risiconormen inzake externe veiligheid overschreden worden.

Er is voorts een streven om veel baanvakken in 3b onder te brengen. Op deze baanvakken is het niet gepermitteerd om gevaarlijke stoffen (regulier) te transporteren, hetgeen in strikte regels wordt verordonneerd. Het is niet uit te sluiten dat om pure veiligheidsredenen (versperde baanvakken in naaste omgeving) een zeer incidenteel gebruik van een categorie 3b-spoorlijn nodig is. Voor zulke uitzonderingen wordt onder voorwaarden wel ruimte geboden. Daarnaast zou voor irregulier, specialistisch vervoer zoals munitieervoer, een eigen regime nodig kunnen blijken. Voor de hiervoor beschreven baanvakken is er aandacht voor algemene en meer situatiespecifieke maatregelen; genoemd wordt ook het beleidsinstrument van *transportpreventie*, opgenomen in het NVVP (deel A, blz. 54). Het betreft voorgesteld beleid om de transportstroom te begrenzen. Voor enkele zeer gevaarlijke stoffen zoals chloor, wordt reeds gezien in hoeverre het vervoer in volume kan afnemen.

8. Risico beperkende maatregelen en nadere veiligheidsafwegingen

In deze RVGS-spoor, en evenzo in de risicoberekeningen die in concrete situaties (t.b.v. bestemmingsplannen, spoorinfraplannen e.d.) worden gemaakt, wordt uitgegaan van de huidige stand van de spoortechniek. Er wordt dus niet vooruitgelopen op technische maatregelen die mogelijk leiden tot verkleining van de externe veiligheidsrisico's van spoorvervoer.

De mogelijke «veiligheidswinst» als gevolg van toekomstige technische ontwikkelingen is derhalve latent beschikbaar en zal bij voorkeur eerst worden ingezet in de meest kwetsieuzen situaties, zoals in dreigende saneringsgevallen (zie in par. 9). Deze aanpak laat onverlet dat voor het risiconiveau het principe van ALARA (*as low as reasonably achievable*) voor alle betrokkenen steeds een leidraad blijft.

Behalve in de techniek kan verhoogde veiligheidszorg (waaronder preventie, preparatie en repressie) ook worden gezocht in toegenomen zelfredzaamheid van personen nabij ongevalssituaties en in een hoger niveau van hulpverlening. Het rijksbeleid – zie met name de *Risico-beleidsmix* van het Ministerie van BZK (Tweede Kamer, vergaderjaar 2001–2002, Aanhangsel 111) – kenmerkt zich momenteel door een streven naar een beter doordachte afweging tussen, vaak strijdige, belangen. Bij het nemen van besluiten die rechtstreeks van invloed zijn op de veiligheid van personen die zich bevinden in de omgeving van risicovolle locaties en bij de beoordeling van risico's is onder andere de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, aanvaardbaar is. Het gaat daarbij uiteindelijk om een politieke afweging van de risico's tegen de maatschappelijke baten en andere kosten van een risicovolle activiteit. Als de maatschappelijke baten van een activiteit groot zijn, kunnen de bijbehorende risico's eerder worden geaccepteerd dan wanneer deze gering zijn.

Voor die afweging van groepsrisico's tegen de maatschappelijke baten en andere kosten van een risicovolle activiteit is een brede blik nodig. Bij de baten gaat het onder meer om de bijdrage van de activiteit aan de Nederlandse economie. Bij maatschappelijke kosten spelen bijvoorbeeld een rol de kosten van indirect ruimtebeslag en de maatregelen die de overheid moet nemen om dat ruimtebeslag te minimaliseren.

Zo is het denkbaar dat door middel van een nader te ontwikkelen scenario analyse inzicht wordt geboden in de effecten bij een mogelijk incident (dodelijke slachtoffers, hulpbehoevenden, secundaire effecten die van invloed zijn op de veiligheid van personen, zoals (het gevaar voor) instorting). Met behulp van een dergelijke analyse kan worden ingeschat welke gevolgen het betrokken besluit heeft voor de zelfredzaamheid van personen in de omgeving van de betrokken risicobron dan wel in het gebied waarop het ruimtelijke besluit betrekking heeft (voor zover dat ligt in het invloedsgebied van de spoorlijn waarop het risico wordt veroorzaakt). Daarnaast is een dergelijke analyse van belang voor de inschatting van de mogelijkheden en behoeften van de hulpverleningsdiensten.

9. Welk baanvak in welke RVGS-categorie?

In de voorliggende brief wordt bewust nog niet overgegaan tot het concreet indelen van de Nederlandse baanvakken in RVGS-categorieën. Zoals gesteld willen wij dat eerst over het principe beslist wordt en dat daarna een bredere discussie gevoerd wordt, ook en vooral met gemeenten en provincies enerzijds en spoorvervoerders en taakorganisaties anderzijds. Pas daarna kan een concrete categorie-indeling aan de orde zijn.

Dezerzijds kan daarover in de huidige fase al wel het volgende worden aangegeven:

- Omdat het bij spoorvervoer meestal gaat om lange-afstandvervoer zullen logischerwijze aaneengesloten baanvakken gezamenlijk moeten worden ingedeeld in één categorie, zodat langere doorgaande trajecten ontstaan.
- De huidige situatie van het spoorvervoer van gevaarlijke stoffen is een belangrijk uitgangspunt. Deze situatie is vastgelegd in de zogeheten

«*Risico-atlas Spoor*», die – op basis van de vervoersgegevens over 1998 – recentelijk door mij is uitgebracht.

- In de *Spoorinfravisie Goederenvervoer* zijn op basis van strategisch belang en verwacht vervoersvolume drie soorten spoorroutes aangegeven: primaire, secundaire en tertiaire routes. Het ligt voor de hand dat de RVGS-categorie-indeling hierbij zal aansluiten: dus dat primaire routes RVGS-categorie 1 krijgen, secundaire routes RVGS-categorie 2a of 2b, en de tertiaire en de overige routes in RVGS-categorieën 3a en 3b worden ingedeeld. In de praktijk zal moeten blijken in hoeverre deze benadering haalbaar is.
- De categorie-indeling kan niet los worden gezien van de ligging en betekenis van de goederenemplacementen. De risicoproblematiek wordt integraal benaderd. De positie (in geografische en strategische zin) van elk van de knooppunten/ emplacementen wordt ingeschaald en in het afwegingsproces voor de uiteindelijke indeling geïncorporeerd. Hierbij speelt het onderzoek naar de ontwikkeling van het spoorvervoer en de mate waarin de bestaande emplacementen daarin een onmisbare functie hebben, een rol. Dit onderzoek is een actie die voortvloeit uit PAGE (het Plan van Aanpak GoederenEmplacementen) en zal in 2002 worden afgerond.
- De onderlinge relatie tussen personenvervoer en dit type goederenvervoer zal de nodige aandacht behoeven. Daarbij komen aspecten zoals de verkeersintensiteit en de dienstregeling als belangrijke factoren naar voren.
- De (mogelijke) planologische consequenties die een bepaalde categorie-indeling heeft op de huidige en toekomstige ontwikkelingsmogelijkheden van het gebied langs een baanvak zal bij de indeling een rol moeten spelen. Voor de hand ligt dat de indeling in aanzienlijke mate wordt beïnvloed door enerzijds de vaststelling waar en in hoeverre bestaande bebouwing een ernstig knelpunt oplevert en anderzijds waar het ruimtelijk beleid zulke situaties kan genereren (denk bijvoorbeeld aan de sleutelprojecten).
- Bij de RVGS-categorie-indeling zal moeten worden meegewogen of en welke alternatieve transportroutes en -wijzen beschikbaar zijn, en wat de externe veiligheidsconsequenties daarvan zijn. De resultaten van de ketenstudies worden hierin betrokken.

Bovenstaande opsomming is niet in volgorde van belangrijkheid, en ook niet volledig.

In een volgende fase van de ontwikkeling van het RVGS-spoor-stelsel, die vooral door de drie taakorganisaties Railned, Railinfrabeheer en Railverkeersleiding wordt uitgewerkt, zal – mede op basis van overleg met bestuurlijke partners en vervoerders – een concept RVGS-categorie-indeling van de Nederlandse baanvakken worden gemaakt. Tevens worden voorbereidingen getroffen om de verkeersleidings-programmatuur beter geschikt te maken voor het *monitoren* van het gevaarlijke stoffenvervoer.

10. Overgangsregeling RVGS-spoor

«Geen regeling zonder overgangsregeling»; dat geldt ook in dit geval. Via overleg met in ieder geval het Ministerie van Financiën zal op het moment van de invoering van de RVGS-Spoor een overgangsregeling ontwikkeld moeten zijn waarin wordt bepaald hoe om te gaan met situaties die (nog) niet voldoen aan de regels van de RVGS.

Het valt te verwachten dat er, na indeling van alle baanvakken in categorieën, langs een baanvak plaatselijk situaties bestaan die nog niet voldoen aan de regels. Bijvoorbeeld omdat er een woning staat binnen de PR-zone van een baanvak van categorie 1 of 2a. Daarover kan het volgende geregeld worden:

- Korte termijn: zolang het werkelijke vervoer van gevaarlijke stoffen

lager is dan de hoeveelheid van het categorie-plafond behoeft er geen normoverschrijding te zijn; in dat geval kan tijdelijk een lager plafond worden vastgesteld («ingroeimodel»).

- Voor de langere termijn, ervan uitgaande dat het vervoer groeit, kunnen wellicht op dat moment beschikbaar komende technische maatregelen worden ingezet (zie par. 8); zo niet dan resteert op enig moment wellicht geen andere oplossing dan sloop van de betreffende woning. Een en ander wel conform de afspraken die daarover breed zijn gemaakt en welke dienen te worden vastgelegd in de AmvB Externe Veiligheid vervoer welke op zo kort mogelijke termijn de nota risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zal gaan vervangen mogelijk met als tussenstap beleidsregels.

In de volgende fase van de ontwikkeling van het RVGS-spoor-stelsel, als de concrete ruimtelijke consequenties van de categorie-indeling in beeld komen, valt te overzien wat voor soort overgangsregelingen nodig zijn, en ook welke omvang de saneringsproblematiek heeft. Indien sprake lijkt te zijn van een omvangrijke benodigde sanering zal dat een aanleiding kunnen vormen om de voorgenomen categorie-indeling te heroverwegen.

11. Kosten RVGS-spoor

Over de kosten, waarmee de ontwikkeling en invoering van het RVGS-spoor gepaard gaan, valt in deze eerste fase *globaal* het volgende op te merken:

1. kosten voor *gemeenten*: Na de ontwikkelfase moet een functionerend RVGS-spoor kunnen leiden tot lagere kosten voor gemeenten: er is immers sprake van standaardisatie van situaties, waardoor allerlei (kostbaar) maatwerk vermeden wordt. Daarnaast, als de indeling eenmaal is gemaakt, zal het al dan niet verder kunnen ontwikkelen van stedelijk gebied meer duidelijkheid bieden voor de gemeentelijke financiën; afhankelijk van hun eigen financiële belangen in lopende onderhandelingen of in voorziene ontwikkelingen, zal de toewijzing van de baanvakken per individuele gemeente gepaard kunnen gaan met winst of verlies. Ingeval verlies: onder meer het niet kunnen benutten van de economische potenties van stationslocaties.
2. kosten voor *burgers*: Ervan uitgaande, dat voor burgers die als gevolg van maatregelen in het kader van de RVGS-spoor schade ondervinden, een adequate nadeelcompensatieregeling zal bestaan, zijn er geen financiële consequenties voor burgers.
3. kosten voor *vervoerders*: De RVGS-spoor kan er in sommige gevallen toe leiden dat vervoerders afzien van spoorvervoer, en daardoor inkomsten missen. Dat is, gezien het feit dat de risico-normen straks wettelijk zijn vastgelegd, een normale bedrijfsbeslissing, namelijk de conclusie dat de wet niet mag worden overtreden. Eventuele hogere vervoerskosten van alternatieve vervoerswijzen kunnen worden doorberekend in de kostprijs, omdat deze voor alle concurrenten gelijk gelden. Anderzijds kan de eenduidigheid en zekerheid die het RVGS-spoor aan vervoerders biedt over wat waar wél vervoerd mag worden, leiden tot doelmatiger bedrijfsvoering en derhalve lagere kosten.
4. kosten voor het *railinframanagement*: Het ontwikkelen van uitvoeringsregels (denk daarbij vooral ook aan de onderlinge toedeling van capaciteit aan zowel personen- als goederenvervoerders), en het uitvoeren van de RVGS-spoor vergt extra menskracht en het opzetten van een instrumentarium bij Railned en/of Railinfrabeheer; in een volgende fase zal een eerste schatting worden gemaakt van de kosten hiervan. Een bijkomend, maar evenzeer kritisch aspect is de heldere toekenning van bevoegdheden en verantwoordelijkheden. In de operationele uitvoering komt een extra last bij Railverkeersleiding, dat in de huidige

- taakuitvoering geen vergelijkbaar, omvangrijk reguleringsregime kent en derhalve geheel nieuwe werkwijzen moet opzetten en invoeren.
5. kosten voor de *Rijksoverheid*: De ontwikkelkosten van het RVGS-spoor komen voor rekening van de Rijksoverheid. Na de ontwikkelfase zijn er de saneringskosten in het kader van een overgangsregeling, alsmede een extra handhavingsinspanning door de taakorganisaties en/of de Inspectie V&W. Ook deze kostenposten zullen in een volgende fase geschat worden.
 6. kosten ten aanzien van zelfredzaamheid en hulpverlening, voor *meer dan één partij*: Het ligt in de bedoeling om voor sommige categorieën baanvakken te komen tot maatregelen ten behoeve van rampenbestrijding. Dit geldt (nu al) voor (belangrijke) nieuwe spoorinfrastructuur, maar zal eveneens moeten worden opgepakt voor bestaande baanvakken. Dergelijke maatregelen en voorzieningen, veelal gaat het om uitrusting langs de spoorbaan, vergen mogelijk aanvullende financiering.

Het spreekt voor zich dat in het vervolgtraject een meer concrete inschatting van de verschillende kosten, alsmede de verdeling ervan uitgewerkt zal moeten worden. Het is van belang om hierbij te wijzen op het verschil in de kosten, wanneer er géén regulering zal worden ingevoerd en het bestaande, niet-gereguleerde transportmodel blijft gehandhaafd. Uw Kamer is recentelijk geïnformeerd over de consequenties en financiële inschattingen van die situatie [Tweede Kamer (2001–2002), 27 801, nr. 16]. De RVGS-Spoor betekent het concentreren van het vervoer op minder vervoersassen en komt op deze wijze tegemoet aan een vermindering van de hier vermelde, voorziene kosten voor de externe veiligheid vanwege het spoorvervoer.

12. Vervolgproces na publicatie van deze brief

In deze brief zijn de *contouren* geschetst van het stelsel voor de Regulering van Vervoer van Gevaarlijke Stoffen per spoor dat wij (zijnde de vier verantwoordelijke bewindslieden, te weten de Ministers van VROM, BZK, EZ en VenW) voor ogen hebben. Met het ter informatie aanbieden van de RVGS-Spoor aan uw Kamer worden géén onomkeerbare stappen gezet.

Alvorens de uitwerking van het RVGS-spoor ter hand te nemen willen wij de mening en adviezen – ook over zowel financiële haalbaarheid als het ruimtelijk aspect – vernemen van in ieder geval:

- het Overlegorgaan Goederenvervoer; deelorgaan Gevaarlijke Stoffen (OGV-DGS)
- het Nationaal Verkeer en Vervoer Beraad (NVVB)
- de VROM-Raad en de V&W-Raad
- de Raad voor de Transportveiligheid
- Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg & Rampenbestrijding (NVBR)
- de Commissie Transport Gevaarlijke Goederen (CTGG)
- het Gebruikersplatform Railgoederenvervoer
- individuele vervoerders en verladers

Daartoe zend ik deze brief aan genoemde instanties, met het verzoek om ons terzake advies te willen geven voor de volgende ontwikkelingsfase van het RVGS-spoor, en eveneens voor de RVGS-stelsels die voor de andere vervoersmodaliteiten ontwikkeld zullen moeten worden. Uiteraard

zal ik de Kamer op de hoogte stellen van mijn bevindingen van deze advies- en overlegronde.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
T. Netelenbos

Schets huidige situatie vervoer gevaarlijke stoffen per spoor in Nederland

Het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt afgewikkeld over een aanzienlijk deel van het spoorwagennet, maar de hoeveelheden over de diverse trajecten kunnen onderling zeer verschillend zijn. Terwijl er geen geforceerde routing wordt toegepast, kan het intensieve gebruik van bepaalde transportassen en het ontzien van andere meestal wel worden verklaard vanuit een soort «natuurlijk mechanisme». Het veelvuldig gebruik van bepaalde routes hangt samen met enkele belangrijke elementen in de routekeuze, zoals:

- de geografische locaties van afzenders/verladers en ontvangers; voor gevaarlijke stoffen zijn dit chemische fabrieken, terminals, havens en – ingeval deze locaties in het buitenland zijn gelegen – grensposten;
- de economische eis om de kortste route te prefereren;
- de logistieke eis om optimaal in de landelijke logistieke bedrijfsvoering van de vervoerder te passen.

Dergelijke eisen staan in deze beschouwing op zichzelf en worden niet elk afzonderlijk in het perspectief van de veiligheid geplaatst. Onder deze primaire laag van bepalende factoren gaat nog een grote groep van zowel structurele als incidentele factoren schuil, die van invloed is of kan zijn op de feitelijke routekeuze. Zonder uitputtend te zijn, kunnen worden genoemd: de milieuaspecten externe veiligheid en geluidhinder voor doorgaand vervoer en op de emplacementen onderweg, de infrastructuurele kenmerken (wel of geen bovenleiding, enkel- of dubbelsporig, ATB-type, toegestane aslast, etc.), de interactie met het reizigersvervoer (dienstregeling), eventuele buitendienst stellingen en het vermijden van bepaalde tunnels.

Ter illustratie: dit mechanisme leidt er toe dat er per spoor zelden gevaarlijke stoffen in Friesland worden getransporteerd (momenteel geen industriële cliënt), dat er veel verkeer plaatsvindt rond Dordrecht (Kijfhoek als centraal emplacement in de logistiek) en dat de Schipholtunnel wordt gemeden.

Beleidsmatige regulering in de huidige situatie

Sinds de invoering van het beleid *Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen* [RNVGS, VROM en V&W, 1996] is voor alle baanvakken in Nederland een grens gesteld aan het toegestane risiconiveau. Dit betekent, dat baanvakken waarover grote hoeveelheden chemische stoffen passeren, vooral wanneer die liggen in stedelijke omgevingen, in aanmerking kunnen komen voor beperking van het vervoersvolume. Tot nu toe is dit veiligheidsregime voornamelijk als regelinstrument gepropageerd en in de praktijk gebracht, maar nog niet op stringente wijze in de handhaving toegepast. Hierdoor is in de huidige situatie sprake van een reguleringssysteem dat uitgaat van zelfregulering en niet van geforceerde routing. Voor de ruimtelijke ordening blijkt vanzelfsprekend hetzelfde: de beoogde goedkeuring van bestemmings- en bouwplannen ondervindt in de praktijk de meeste weerstand in de omgeving van de drukke gevaarlijke-stoffen-routes.