



**Notitie selectiecriteria
inventarisatie vervoer
gevaarlijke stoffen**



Notitie selectiecriteria inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen

dossier X2494.01.001
registratienummer MD-MO20051150
versie 2

10 november 2005

© DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden veeelvoudigd en/of openbaar gemaakt d.m.v. drukwerk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van DHV Ruimte en Mobiliteit BV, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitssysteem van DHV Ruimte en Mobiliteit BV is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001.

INHOUD	BLAD	
1	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Inventarisatie	3
1.3	Doel en reikwijdte van de notitie	3
1.4	Leeswijzer	4
2	WAT IS EXTERNE VEILIGHEID?	5
2.1	Externe veiligheid en de risicobenadering	5
2.2	Plaatsgebonden Risico (PR)	5
2.3	Groepsrisico (GR)	5
3	WET- EN REGELGEVING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN	7
3.1	Circulaire Risiconormering Vervoer van Gevaarlijke Stoffen	7
3.2	Internationaal karakter	8
3.3	Nederlandse wetgeving voor vervoer gevaarlijke stoffen	8
4	WAT SPEELT ER IN DE KOP VAN NOORD-HOLLAND?	10
4.1	Risicoatlassen	10
4.2	Interviews	10
4.3	Inventarisatie TEBODIN en Risicokaart	11
5	STAPPENPLAN EN CRITERIA INVENTARISATIE WEGVERVOER	12
5.1	Inventarisatieproces	12
5.2	Voorstel selectiecriteria	12
6	UITVOERING INVENTARISATIE OVERIGE MODALITEITEN	13
6.1	Spoor	13
6.2	Buisleidingen	13
6.3	Water	13
7	COLOFON	14

1 INLEIDING

1.1 Achtergrond

Onlangs is het project “*inventarisatie voor routing gevaarlijke stoffen*” voor het Gewest Kop van Noord Holland gestart. Dit in het kader van de implementatie van de Programmafinanciering Uitvoering Externe Veiligheid I (financiering door de provincie NH).

De uitvoering van het project wordt verzorgd door DHV. Binnen het project zullen alle knelpunten ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen via de weg, het spoor, het water en door buisleidingen in kaart worden gebracht. Vervolgens zal per gemeente worden bekeken welke oplossingsrichtingen er zijn om mogelijke knelpunten op te heffen. Eén van deze oplossingen is bijvoorbeeld het invoeren van een routing. Het project richt zich nadrukkelijk op het transport (mobiele risicobronnen) en er wordt geen aandacht besteedt aan specifieke risico's van inrichtingen (stationaire bronnen).

Het is mogelijk dat er momenteel geen knelpunten zijn in de zin van een overschrijding van wettelijke normen (zoals genoemd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen), maar dat er wel aandachtspunten zijn voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Bovendien zal inzicht in de belangrijkste vervoersstromen en de bijbehorende risico's gemeenten meer handvatten geven om structureel met het vervoer van gevaarlijke stoffen om te gaan (bijvoorbeeld door een routing vast te stellen) en knelpunten in de toekomst te vermijden.

1.2 Inventarisatie

Alvorens over te gaan tot de daadwerkelijke inventarisatie moeten keuzes worden gemaakt welke stoffen en vervoersstromen in kaart zullen worden gebracht. Het is binnen het kader van dit project niet mogelijk en zinvol om alle vervoersstromen van gevaarlijke stoffen te inventariseren, aangezien een groot deel hiervan geen relevante risico's met zich meebrengt. Naast de criteria die algemeen worden gebruikt en zijn genoemd in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) zijn aanvullende criteria moeten opgesteld om de meest relevante vervoersstromen in kaart te brengen. Hierbij is de visie van de betrokkenen op de problematiek maatgevend, d.w.z. dat betrokken gemeenten, inspectie en brandweer kunnen aangeven welke stoffen, vervoersstromen en lokale situaties zij van belang achten.

1.3 Doel en reikwijdte van de notitie

Het doel van deze startnotitie is om inzicht te geven in de achtergrond van het vervoer van gevaarlijke stoffen en een aanzet te doen voor de selectie van relevante vervoersstromen in de Kop van Noord-Holland, die binnen het project geïnventariseerd zullen worden.

De nadruk bij de inventarisatie ligt op het vervoer over de weg, aangezien routing voor het vervoer via buisleidingen, water en spoor op basis van de eerste globale inventarisatie niet relevant is. Uitgangspunten voor de (beperkte) inventarisatie van deze 3 modaliteiten worden beschreven onder hoofdstuk 6.

1.4 Leeswijzer

Om de startnotitie toegankelijk te maken voor alle betrokkenen is relatief veel achtergrondinformatie opgenomen. De inhoud van de notitie is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Toelichting basisbegrippen Externe Veiligheid
- Hoofdstuk 3: Toelichting wettelijk kader vervoer gevaarlijke stoffen
- Hoofdstuk 4: Een overzicht van de eerste globale inventarisatie van de stand van zaken met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen in de regio
- Hoofdstuk 5: De uitgangspunten met betrekking tot de inventarisatie van het wegvervoer en de bijbehorende criteria
- Hoofdstuk 6: De uitgangspunten met betrekking tot de inventarisatie van het vervoer per spoor, buisleiding en water.

2 WAT IS EXTERNE VEILIGHEID?

2.1 Externe veiligheid en de risicobenadering

Bij externe veiligheid gaat het om de risico's die omwonenden en andere (niet direct bij de activiteit betrokken) aanwezige personen in de omgeving van een activiteit waarbij gevaarlijke stoffen worden gebruikt, lopen. Externe veiligheid betreft alleen letale (dodelijke) effecten van een activiteit met gevaarlijke stoffen die buiten de begrenzing cq terreingrens van die activiteit kunnen optreden. Activiteiten zijn het gebruik, opslag of productie van deze stoffen of het vervoeren van die gevaarlijke stoffen.

Bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen kunnen effecten voor de omgeving optreden. De gevolgen zijn in grote mate afhankelijk van de aard van de gevaarlijke stof. Zo heeft het vrijkomen van een toxisch gas andere gevolgen dan de ontbranding van een wolk brandbaar gas. Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op beperking en beheersing van de risico's van gevaarlijke stoffen voor de omgeving. Om de risico's voor de omgeving tot een aanvaardbaar niveau te beperken heeft de Nederlandse overheid een groot aantal regels opgesteld. Met betrekking tot vervoer van gevaarlijke stoffen zijn deze regels vastgelegd in de Circulaire Risiconormering Vervoer van Gevaarlijke Stoffen (CRVGS) en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS).

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de vorm van een risicobenadering. In deze risicobenadering zijn die gevaarlijke stoffen bepalend welke een risico van een zwaar ongeval met dodelijke slachtoffers opleveren. Op grond van de risicobenadering worden grenzen gesteld aan de risico's aan de hand van de kwetsbaarheid van de omgeving. Het risico wordt in beeld gebracht door middel van twee verschillende begrippen: het plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

2.2 Plaatsgebonden Risico (PR)

Onder het plaatsgebonden risico (PR) wordt de kans per jaar verstaan dat een persoon komt te overlijden door een ongeval met de productie en/of opslag (transport) van gevaarlijke stoffen, indien deze persoon zich op het moment van het ongeval permanent (24 uur per dag, gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Deze kans wordt uitgedrukt per jaar en wordt grafisch weergegeven met zogenaamde iso-risicocontouren. De contour verbindt die plaatsen waar de kans op overlijden hetzelfde is.

2.3 Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is de kans per jaar dat in één keer een groep mensen komt te overlijden bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico wordt weergegeven in een grafiek, de zogenaamde f/N -curve. Op de horizontale as is het aantal slachtoffers uitgezet (N). Op de verticale as is de kans (f) per kilometer route weergegeven. Het groepsrisico belicht een heel andere dimensie van de externe veiligheidsproblematiek dan het Plaatsgebonden Risico. Met het

groepsrisico wordt de kans op overlijden van een grote groep mensen door een enkel ongeval berekend. In de normering van het GR is rekening gehouden met de maatschappelijke acceptatie en de consequenties van dergelijke ongevallen.

3 WET- EN REGELGEVING VERVOER GEVAARLIJKE STOFFEN

3.1 Circulaire Risiconormering Vervoer van Gevaarlijke Stoffen

Het externe veiligheidsbeleid met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen is nog niet wettelijk geregeld. Wel is er sinds augustus 2004 de 'Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen' (zie dossier externe veiligheid op www.vrom.nl). In deze circulaire is het beleid vastgelegd voor de afweging van veiligheidsbelangen in relatie tot het vervoer van gevaarlijke stoffen bij vervoersbesluiten en omgevingsbesluiten.

De circulaire stelt, dat vanuit het oogpunt van het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen hoeven te worden gesteld in het gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Dit laat onverlet dat bestuursorganen in verband met de mogelijke effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, die soms veel verder reiken dan de genoemde 200 meter, wel andere maatregelen kunnen overwegen. In de circulaire zijn normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico opgenomen.

Plaatsgebonden risico

De norm voor het Plaatsgebonden Risico is een grenswaarde en heeft voor inrichtingen en de ruimtelijke omgeving een wettelijke status (Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen, verder genoemd BEVI). De grenswaarde is 10^{-6} . Binnen deze zone mogen in principe geen woningen en andere kwetsbare objecten gebouwd worden. Deze mogen alleen buiten de 10^{-6} contour worden gerealiseerd.

Groepsrisico

In de normering van het GR is rekening gehouden met de maatschappelijke acceptatie en de consequenties van dergelijke ongevallen. Er is sprake van een verantwoordingsplicht en een getalsmatige normstelling, de oriëntatiewaarde. De verantwoordingsplicht voor vervoer en de oriëntatiewaarde zijn vastgelegd in de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Deze circulaire sluit nadrukkelijk aan bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Bij de vaststelling van een vervoersbesluit of omgevingsbesluit moet de verantwoording van het groepsrisico door de beslissingsbevoegde overheden worden uitgewerkt indien overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een toename van het groepsrisico optreedt, de zogenaamde verantwoordingsplicht. Punten die bij de verantwoording van het groepsrisico aan de orde komen zijn:

- het aantal personen in het invloedsgebied
- de omvang van het groepsrisico
- de mogelijkheden tot risicovermindering
- de alternatieven
- de mogelijkheden om de ramp te beperken
- de mogelijkheden tot zelfredzaamheid
- het nut en de noodzaak van de ontwikkeling.

In de circulaire wordt tevens inzicht gegeven op welke wijze risicoanalyses kunnen worden uitgevoerd (RBM en CPR 18). Vooral snog worden alleen bulktransporten meegenomen in de

kwantitatieve risicobenaderingen omdat deze bepalend zijn voor het risico. Het transport in kleine verpakkingseenheden, zoals drums en gascilinders en het transport van explosieven en radioactieve stoffen wordt niet meegenomen.

3.2 Internationaal karakter

De regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen heeft een overwegend internationale grondslag. Dit beperkt de mogelijkheden tot het treffen van aanvullende maatregelen op nationaal niveau. Dit geldt in het bijzonder voor de mogelijkheden tot het stellen van beperkingen of aanvullende eisen aan het vervoer van gevaarlijke stoffen als zodanig. Ook bij het routeren van het vervoer van gevaarlijke stoffen dient het internationale aspect in de gaten te worden gehouden.

De Europese Gemeenschap is vooral in de jaren negentig van de vorige eeuw actief geworden op het terrein van vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de weg geldt een specifiek verdrag, namelijk de Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen langs de weg (ADR: www.unece.org).

De internationale en Europese regels voor het vervoer over de weg, het spoor en de binnenwateren zijn geïmplementeerd in de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS). Voor vervoer over de weg, het spoor en de binnenwateren is e.e.a. weer vertaald in de Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen (VLG), regeling vervoer over de spoorweg van gevaarlijke stoffen (VSG) en de regeling vervoer over de binnenwateren van gevaarlijke stoffen (VBG).

3.3 Nederlandse wetgeving voor vervoer gevaarlijke stoffen

De Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS) schept het kader voor de aanwijzing van routeplichtige stoffen en de aanwijzing van een wegennet voor deze stoffen (routing). Het Besluit aanwijzing wegennet vervoer gevaarlijke stoffen bevat een aanwijzing van de minister van Verkeer en Waterstaat aangaande het landelijk wegennet voor routeplichtige stoffen.

Routeplichtige stoffen

Onder de WVGS in relatie tot externe veiligheid vallen:

- Giftige stoffen: stoffen en preparaten die door inademing of door opname via de maag of de huid ernstige, acute of chronische gevaren en zelfs de dood kunnen veroorzaken; bijvoorbeeld ammoniak
- Brandbare stoffen: vloeistoffen zoals bijvoorbeeld benzine en gassen zoals bijvoorbeeld propaan.
- Explosieve stoffen: stoffen en preparaten die bij aanraking met een vlam kunnen ontploffen of voor stoten of wrijving gevoeliger zijn dan dinitrobenzeen.

De WVGS betreft dus meer stoffen dan in een kwantitatieve risicobeoordeling meegenomen worden, aangezien explosieve stoffen niet worden meegenomen.

Deze wet is niet van toepassing op het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen met vervoermiddelen in eigendom van of onder de verantwoordelijkheid van de krijgsmacht en ook niet op handelingen verricht met splijtstoffen, ertsen of radioactieve stoffen.

Routing modaliteit weg

Uitgangspunt is dat degene die langs de weg gevaarlijke stoffen vervoert, verplicht is om de bebouwde kom te mijden (Wegenverkeerswet 1994). Dit is niet van toepassing indien vervoer van gevaarlijke stoffen binnen de bebouwde kom noodzakelijk is ten behoeve van laden of lossen of indien er redelijkerwijs geen route buiten de bebouwde kom aanwezig is. Gemeenten mogen voor zogenaamde routeplichtige stoffen wegen aanwijzen waarover deze gevaarlijke stoffen moeten worden vervoerd (routing). Voor dat vervoer zijn de overige wegen dan uitsluitend bij ontheffing toegestaan. Zo kunnen gemeenten bijdragen aan het veilig vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg.

Indien routing wordt ingesteld dan geldt dit voor alle gevaarlijke stoffen. Partiële routing is dus niet mogelijk.

De minister van Verkeer en waterstaat heeft op 1 augustus 1997 het Rijkswegennet aangewezen voor het routeren van gevaarlijke stoffen. De provinciale overheid stelt uitsluitend op een provinciaal niveau een wegennet vast. Ook de gemeentelijke routes moeten aansluiten op het landelijk en provinciale netwerk. In de Provincie Noord-Holland zijn sinds eind jaren '90 alle Provinciale wegen en de wegen in beheer van waterschappen vrijgegeven voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiermee wil de Provincie de gemeente de keuze laten om zelf de meest veilige routes aan te wijzen.

Ook op nationaal niveau kunnen beperkingen van juridische aard aan de orde zijn, bijvoorbeeld op grond van de Wegenverkeerswet. Aan een verkeersmaatregel zal in bepaalde gevallen naast een externe veiligheidsbelang, ook een verkeersveiligheidsbelang ten grondslag moeten liggen.

4 WAT SPEELT ER IN DE KOP VAN NOORD-HOLLAND?

Om een eerste indruk te krijgen in het transport van gevaarlijke stoffen in de regio zijn een aantal bronnen geraadpleegd:

1. Risicoatlassen voor water-, buisleidingen- en wegtransport;
2. Vertegenwoordigers van de provincie, enkele gemeenten, de regionale brandweer en de inspectie V&W (telefonische interviews met betrekking tot hun kennis en visie omtrent het vervoer van gevaarlijke stoffen);
3. Risico-inventarisatie van TEBODIN uit 2003 en de meest recente versie van de risicokaart.

4.1 Risicoatlassen

De risicoatlassen voor water-, buisleidingen- en wegtransport bevatten inventarisaties van de transportrisico's (PR en GR) voor Provinciale en Rijkswegen in heel Nederland.

Het betreft de inventarisatie van bulktransporten (in tankwagens, ketelwagens en tankschepen) van gevaarlijke stoffen. Alleen deze transporten zijn gezien de grote insluitsystemen relevant voor de externe veiligheid.

Op basis van de globale beschikbare gegevens zijn nog geen specifieke knelpunten gesignaleerd met betrekking tot het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg buiten de bebouwde kom, in de zin van een overschrijding van wettelijke normen. De hoeveelheden en intensiteiten van het vervoer zijn dusdanig laag, dat de risico's beperkt zijn. Verwacht mag worden dat ten gevolge van verdere verdunning van de vervoersstroom binnen de bebouwde kom ook daar niet veel wettelijk relevante EV-knelpunten met betrekking tot het vervoer gevonden zullen worden. Een meer specifieke lokale inventarisatie moet echter uitwijzen of dit ook zo is, aangezien er natuurlijk wel een toename van de bevolkingsdichtheid is binnen de bebouwde kom.

De overige modaliteiten zijn nog niet in kaart gebracht maar vormen naar verwachting geen knelpunt. Deze zullen verder worden uitgewerkt (zie hoofdstuk 6).

4.2 Interviews

Uit de interviews zijn de volgende punten naar voren gekomen:

1. Betrokkenen hebben niet altijd zicht op het vervoer (type stoffen, hoeveelheden en traject) van gevaarlijke stoffen in de regio. Er is wel inzicht in de inrichtingen en hoeveelheden stoffen in opslag.
2. Het vervoer van gevaarlijke stoffen heeft geen prioriteit en is niet echt een issue in de regio. De risicovolle activiteiten zijn goed gereguleerd (munitie, radioactieve stoffen). Gezien de beperkte risico's is het logisch dat het vervoer van gevaarlijke stoffen geen prioriteit heeft. Betrokkenen kunnen wel een aantal relevante vervoersstromen identificeren:
 - Vervoer van stoffen voor de off-shore naar en door Den Helder (methanol, glycol, explosieven)
 - Vervoer van munitie per spoor voor defensie naar en door Den Helder

- Vervoer van condensaat van de NAM over het water
 - Vervoer van brandstoffen en bijtende stoffen naar Texel (per gevaarlijke stoffen boot)
 - Vervoer van brandstoffen naar Kolhorn
 - Vervoer van LPG, ammoniak en chloor (met name door de bebouwde kom)
 - Vervoer van radioactieve stoffen van en naar ECN Petten
 - Vervoer van consumentenvuurwerk door de bebouwde kom
3. Er is geen overzicht van routeringen voor het Gewest. Er is vrijwel geen routing in het Gewest, afgezien van de routing in Den Helder. In het verleden is er wel aandacht aan besteedt, maar er wordt niet op gehandhaafd.
 4. Genoemde voordelen van routing zijn:
 - het reguleren van het vervoer, waardoor je kunt anticiperen op calamiteiten
 - het actief beschermen van kwetsbare objecten
 - trajecten zoveel mogelijk buiten de bebouwde kom
 - duidelijkheid voor gemeenten en burgers met betrekking tot communicatie van lokale risico's en voor uitvoering van openbare werken
 5. Genoemde nadelen van routing zijn:
 - Rompslomp om het in te stellen
 - Er moeten ontheffingen verlenen voor transport vanaf de route tot de inrichting
 - Het moet gehandhaafd worden
 6. Het in kaart brengen van relevante vervoersstromen en knelpunten is van belang omdat er weinig inzicht is wat de risico's op gemeentelijke wegen/binnen de bebouwde kom zijn. De risicoatlassen geven hierover geen informatie.
 7. De selectiecriteria moeten zich richten op die stoffen en vervoerssituaties die de grootste effecten met zich mee brengen in geval van calamiteiten: hoeveelheden en omvang van een mogelijk effect gerelateerd aan de kwetsbaarheid van de omgeving.

4.3 Inventarisatie TEBODIN en Risicokaart

Het vervoer van gevaarlijke stoffen is direct gerelateerd aan de ligging van bedrijven die gebruik maken van gevaarlijke stoffen. Inventarisatie van deze risicobronnen is momenteel in volle gang.

De inventarisatie van TEBODIN uit 2003 en de bijbehorende pilotkaart van Noord-Holland geeft inzicht in risico's van een beperkt aantal inrichtingen. Aan de hand van deze gegevens zijn geen directe knelpunten gesignaleerd.

Momenteel worden alle risicogegevens m.b.t. risicovolle inrichtingen, kwetsbare objecten en overige risicobronnen geïnventariseerd en ingevoerd in RRGs en ISOR voor de Provinciale Risicokaart. Aangezien de meeste gegevens nog in bewerking zijn, kunnen deze nog niet worden geraadpleegd op de risicokaart. Wel hebben de meeste gemeenten inzicht in de ligging van risicovolle inrichtingen en het type en de hoeveelheid stoffen die hier aanwezig zijn

5 STAPPENPLAN EN CRITERIA INVENTARISATIE WEGVERVOER

5.1 Inventarisatieproces

Het inventarisatieproces voor het wegvervoer zal bestaan uit de volgende stappen:

1. Vaststellen selectiecriteria
2. Inventarisatie relevante inrichtingen bij Gemeenten d.m.v. vragenlijst en telefonisch interview (Relevante inrichtingen: activiteiten leidend tot tanktransporten van en naar de inrichting en transporten van stoffen conform WVGS)
3. Identificatie van de vervoersstromen.
4. Toetsing aan vuistregels: identificatie knelpunten.
5. Inventarisatie ruimtelijke consequenties.

5.2 uitgangspunten selectiecriteria

Bij de selectie van relevante vervoersstromen zullen wij ons in de inventarisatie met name richten op de stoffen die aangemerkt zijn als relevant in de workshop van 7 november 2005 en door de betrokkenen die zijn geïnterviewd, die bulk worden vervoerd en langs kwetsbare (infrastructurele) objecten worden vervoerd:

Relevante gevaarlijke stoffen

- | | |
|---|--|
| 1. zeer giftige gassen: | chloor |
| 2. giftige gassen: | ammoniak (bijv van en naar Campina) |
| 3. (zeer) giftige vloeistoffen: | gewasbeschermingsmiddelen (bijv naar Van Gent en Van der Meent) |
| 4. Brandbare stoffen: | LPG (van en naar tankstations),
benzine (per schip in de gemeente Niedorp)
propana (in tankwagens langs boerderijen) |
| 5. Explosieve stoffen | explosieven (voor de offshore)
munitie (voor defensie) |
| 6. Radioactieve stoffen (ECN) (valt onder kernenergiewet) | |
| 7. Overige gevaarlijke stoffen die door specifieke gemeenten worden genoemd en een mogelijk EV risico met zich meebrengen | |

Tijdens de workshop is aangegeven dat een duidelijke ondergrens gesteld dient te worden aan de hoeveelheid aan gevaarlijke stoffen per transport die wordt geïnventariseerd. De focus zal in komen te liggen op gevaarlijke stoffen die in bulk vervoerd worden en in bovenstaande lijst met relevante gevaarlijke stoffen staan vermeld. Het vervoer van overige specifieke stoffen wordt in kaart gebracht als de brandweer of een gemeente van mening is dat inzicht in het vervoer van deze stoffen van belang omdat de calamiteit dichtbij kwetsbare objecten plaats vindt.

6 UITVOERING INVENTARISATIE OVERIGE MODALITEITEN

6.1 Spoor

Volgens een prognose van het Ministerie van V & W van april 2004 worden er in de kop van Noord-Holland geen gevaarlijke stoffen over het spoor vervoerd. Voor de modaliteit spoor zal daarom alleen gekeken worden naar de vraag of toekomstig vervoer van gevaarlijke stoffen in de toekomst relevant kan worden en of er gegevens beschikbaar zijn over eventueel vervoer van munitie door Defensie.

6.2 Buisleidingen

De ligging van buisleidingen en de bijbehorende veiligheidsafstanden zullen worden geïdentificeerd. DHV voert deze inventarisatie uit, waarbij gebruik gemaakt van de meest recente gegevens van het RIVM.

6.3 Water

De risico's van het vervoer over water worden geïnventariseerd op basis van de risicoatlas water. Aandachtspunt hierbij is het vervoer van condensaat van de NAM per schip.

7 COLOFON

Opdrachtgever	: Gewest Kop van Noord-Holland
Project	: Notitie selectiecriteria inventarisatie vervoer gevaarlijke stoffen
Dossier	: X2494.01.001
Omvang rapport	: 14 pagina's
Auteur	: Renilde Spriensma
Bijdrage	: Joris Taanman, Christiaan Soer, Karen van Tol, Simone van Dijk
Projectleider	: Renilde Spriensma
Projectmanager	: René Leegte
Datum	: 10 november 2005
Naam/Paraaf	:
