

**SAMENVATTING MER STRUCTUURVISIE
BUISLEIDINGEN**

MINISTERIE VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU

19 mei 2011
075533279:A - Definitief
B02023.000112.0200



Samenvatting

Een Structuurvisie buisleidingen

Waarom dit milieueffectrapport?

Het ministerie van Infrastructuur en Milieu¹ (verder I&M) heeft een Structuurvisie buisleidingen opgesteld die als nieuwe leidraad moet dienen voor het aanleggen van nieuwe en het uitbreiden van bestaande buisleidingentracés, specifiek voor het transport van gevaarlijke stoffen. Het betreft onder andere het transport van aardgas, olie en olieproducten.

Aansluiting op Europees netwerk van buisleidingen van belang voor concurrentiepositie

Het Nederlandse buisleidingennet maakt deel uit van een groter net van verbindingen voor aardgas, olie en olieproducten en chemische stoffen. Dit Europese netwerk bedient de aan- en afvoer van deze stoffen naar de grote haven- en industrieclusters en, wat aardgas betreft, naar bewoonde gebieden. In de Nota Ruimte is het toekomstige ruimtelijke beleid neergelegd voor Nederland. Aangegeven is dat de economische groei en de internationale concurrentiepositie van Nederland onder druk staan. De aantrekkelijkheid van de Nederlandse economie voor internationaal opererende bedrijven hangt onder andere af van de mate waarin deze toegang kunnen krijgen tot internationale transportnetwerken. Buisleidingen maken hier een belangrijk onderdeel van uit. Het nationaal ruimtelijk beleid is onder meer gericht op verbetering van de basiskwaliteit van de gehele hoofdinfrastructuur.

Actieve rol rijksoverheid door toenemende ruimtelijke druk

Waar het vroeger relatief eenvoudig was een tracé voor een nieuwe leiding te vinden, wordt dat in de toekomst meer passen en meten. Gemeenten hebben te maken met steeds meer ruimtelijke claims binnen hun grondgebied, waaronder die voor nieuwe leidingen. Daarbij moet worden bedacht dat gemeenten zelf doorgaans geen baat hebben bij doorgaand lange afstandstransport door buisleidingen. De toenemende ruimtelijk druk maakt het voor nieuwe buisleidingen voor gevaarlijke stoffen steeds moeilijker om een onbelemmerde doorgang te vinden. Voor de rijksoverheid is daarom een actieve, faciliterende rol weggelegd om het transport van gevaarlijke stoffen nu en in de toekomst mogelijk te maken. De toenemende ruimtedruk en de behoefte om ook in de toekomst nieuwe leidingen te kunnen leggen, vragen om een nadrukkelijke rol van de (rijks)overheid.

Structuurvisie als opvolger van de Structuurschema Buisleidingen van 1985

De Structuurvisie buisleidingen wordt de opvolger van het Structuurschema Buisleidingen uit 1985. De structuurvisie moet het vervoer van gevaarlijke stoffen op (inter)nationaal niveau door buisleidingen faciliteren, met een zo beperkt mogelijke aanspraak op de schaarse ruimte. In de structuurvisie wordt een hoofdstructuur vastgelegd van buisleidingstroken voor vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland en zal een integrale ruimtelijk-economische visie op duurzaam buisleidingentransport bevatten voor de periode tot 2030.

¹ Voorheen het Ministerie van VROM.

Doel van de m.e.r.- procedure

Het doel van de procedure milieueffectrapportage voor plannen (voorheen de plan-m.e.r.-procedure) is om bij de besluitvorming over plannen en programma's het milieu een volwaardige plaats te geven, met het oog op de bevordering van een duurzame ontwikkeling. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan besluiten of plannen, in dit geval de Structuurvisie buisleidingen, die (uiteindelijk) kunnen leiden tot concrete projecten of activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Deze samenvatting geeft de belangrijkste uitkomsten van het MER weer.

Het MER wordt gelijktijdig met de ontwerp Structuurvisie buisleidingen ter inzage gelegd, waarop inspraak mogelijk is. Mede op basis van de resultaten van inspraak en advies, de gesprekken met lokale overheden en klankbordgroep, en met inachtneming van het MER worden de buisleidingstracés in de definitieve structuurvisie vastgelegd. Vervolgens vindt doorwerking plaats in bestemmingsplannen middels de AMvB Ruimte.

Hoofdverbindingen onderzocht

- strategische aantakkingen
- landsdekkende verbindingen

Onderzochte verbindingen en alternatieven

In het MER zijn een aantal hoofdverbindingen onderzocht. Deze verbindingen lopen van industriegebieden in binnen- en buitenland langs verscheidene aanlandingspunten en grensovergangen. Het ministerie van I&M heeft in overleg met provincies en exploitanten bepaald welke verbindingen in het MER onderzocht moesten worden. Om deze verbindingen in de toekomst te waarborgen is in het MER onderscheid gemaakt tussen:

1. Strategische aantakkingen
2. Landsdekkende verbindingen

Strategische aantakkingen

Vanuit strategisch oogpunt, bijvoorbeeld vanuit de ligging van huidige compressorstations en belangrijke grensovergangen, heeft I&M 13 'strategische aantakkingen' (oftewel grensovergangpunten en aanlandingspunten) benoemd. Deze aantakkingen wil I&M in elk geval in de structuurvisie opnemen.

De 13 strategische aantakkingen zijn:

- Noord-Holland – Groningen (NHG).
- Rijnmond - Noordzeekanaalgebied (RN).
- België – Rijnmond (BR).
- Zeeland – België (ZB).
- Groningen – Maastricht (GM).
- Groningen – Waddenzee (GW).
- Groningen – Termunterzijl (GT).
- Groningen – Oude Statenzijl (GOS).
- Stein/Meers – Sittard (SMS).
- Ommen – Enschede (OE).
- Obicht/Stokkum – Sittard (OS).
- Zevenaar – Elten (ZE)
- Lochem – Winterswijk (LW)

Strategische aantakkingen hebben geen alternatieven

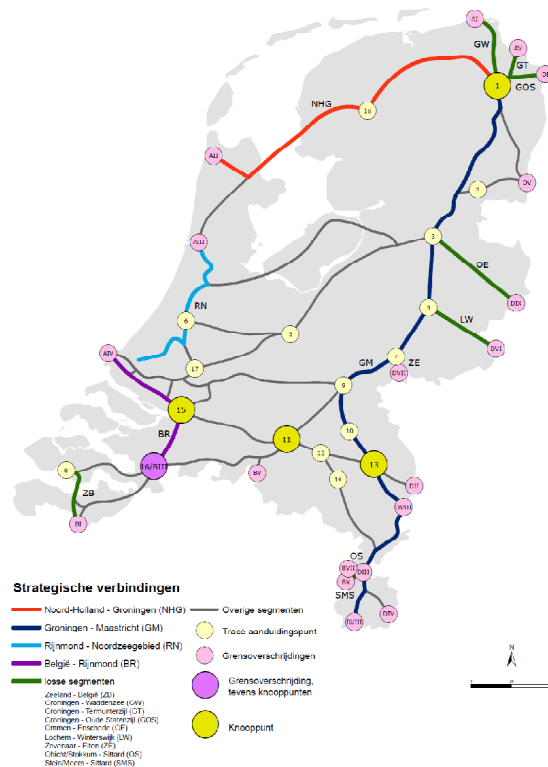
De strategische aantakkingen bestaan uit 1 of 2 *segmenten*. Een *segment* bestaat uit een rechtstreekse verbinding tussen twee *knopen*. De strategische verbindingen zijn weergegeven in Afbeelding S.1.

AANVULLENDE STRATEGISCHE VERBINDINGEN

Gedurende het onderzoek is een drietal aanvullende strategische verbindingen door I&M benoemd.

Afbeelding S.1

De 13 strategische verbindingen



Landsdekkende verbindingen

Vanuit de doelstelling voor transporten op landsdekkend niveau zijn, aanvullend op de 13 strategische aantakkingen, 5 *landsdekkende verbindingen* benoemd, waarvoor I&M in de structuurvisie een leidingtracé wil opnemen, te weten:

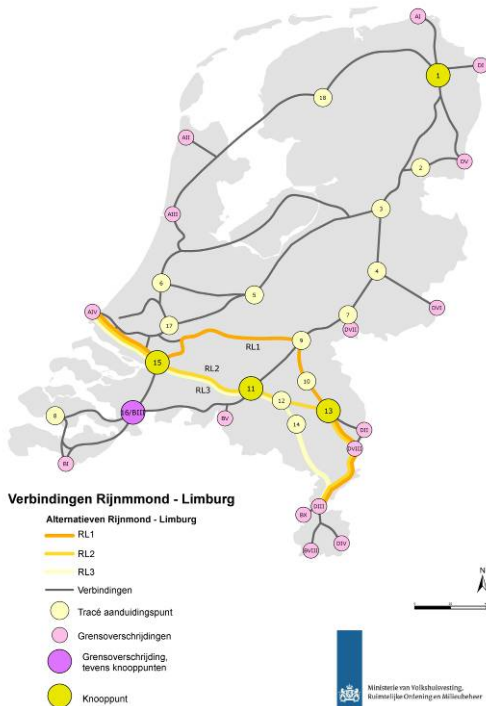
- Rijnmond – Limburg (RL).
- Rijnmond – Groningen (RG).
- België – Groningen (BG).
- Rijnmond – Duitsland (RD).
- Zeeland – Duitsland (ZD).

Landsdekkende verbindingen hebben minstens 1 alternatief

Per verbinding is minstens 1 *alternatief* ontwikkeld. Een alternatief is opgebouwd uit 1 of meerdere *segmenten*. De *segmenten* bestaan uit een rechtstreekse verbinding tussen twee *knopen*. Afbeelding S.2 t/m Afbeelding S.5 geven per verbinding de onderzochte alternatieven weer. Deze kaarten zijn op groter formaat opgenomen in de bijlage van het MER.

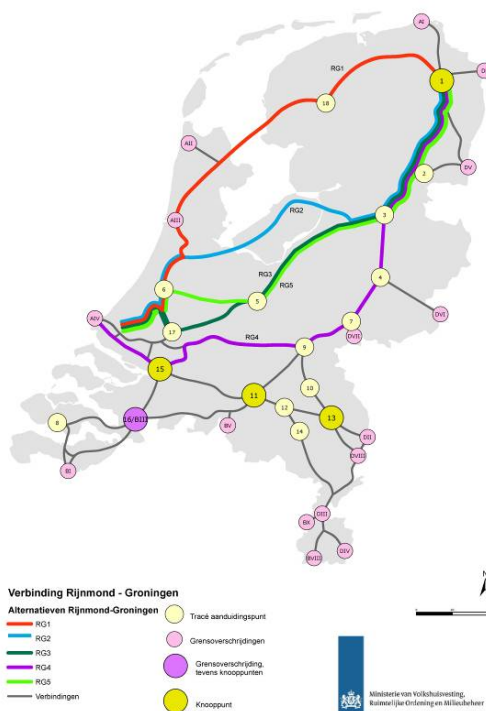
Afbeelding S.2

Alternatieven voor verbinding
Rijnmond – Limburg



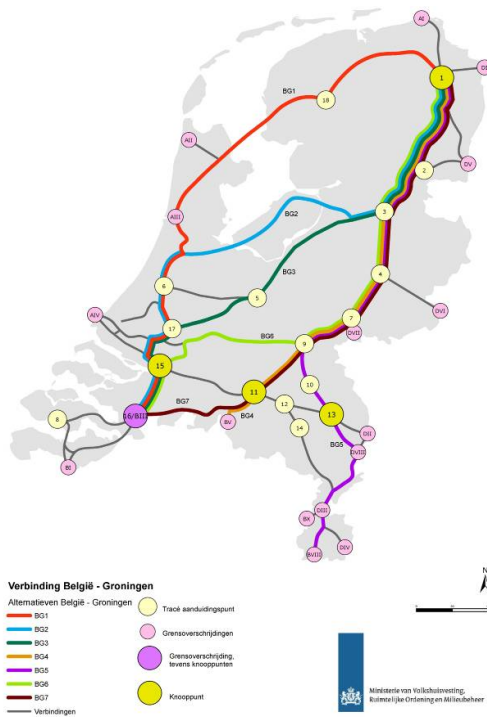
Afbeelding S.3

Alternatieven voor verbinding
Rijnmond – Groningen



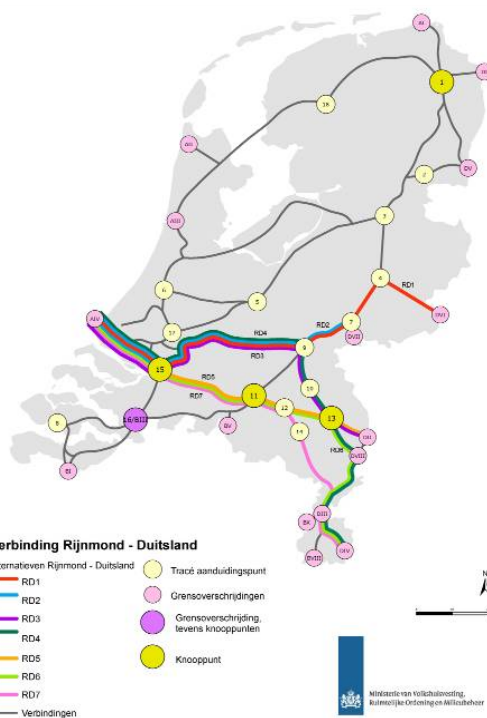
Afbeelding S.4

Alternatieven voor verbinding
België – Groningen



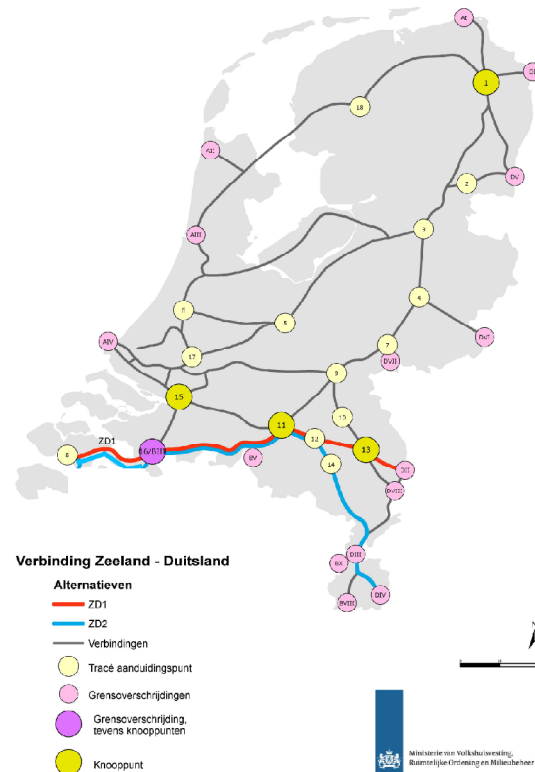
Afbeelding S.5

Alternatieven voor verbinding
Rijnmond – Duitsland



Afbeelding S.6

Alternatieven voor verbinding
Zeeland – Duitsland



Milieuanalyse

Milieuanalyse in 4 stappen:

- Grofmazige effectbeoordeling
- Trechtering
- Knelpunten analyse
- Nader onderzoek

De milieuanalyse van de verbindingen is in vier stappen uitgevoerd. De milieuanalyse begint met een grofmazige effectbeoordeling. Op basis van deze grofmazige effectbeoordeling volgt een trechtering volgens de segmentbenadering. Op de segmenten die voortkomen uit deze trechtering wordt een knelpuntenanalyse uitgevoerd. De milieuanalyse wordt afgerond met nader onderzoek naar overgebleven knelpunten.

Grofmazige effectbeoordeling

De grofmazige effectbeoordeling is gebaseerd op een analyse van de raakvlakken die alle buisleidingsegmenten hebben met de omgevingswaarden. De grofmazige effectbeoordeling is gebaseerd op een GIS-analyse, waarbij voor alle alternatieven het oppervlak van het raakvlak met omgevingswaarden is berekend. Alle alternatieven voor de buisleidingstroken zijn beoordeeld ten opzichte van elkaar op basis van de te verwachten milieueffecten. Het doel hiervan was om inzicht te krijgen in:

- Het type knelpunt dat optreedt bij de aanleg van nieuwe leidingen volgens het bundelingsprincipe (aansluiten op bestaande buisleidingbundels).
- De onderlinge verschillen tussen de alternatieven per verbinding voor wat betreft de raakvlakken met de omgevingswaarden zoals bebouwing, terreinen van zeer hoge archeologische waarden en grondwaterbeschermingsgebieden.

De raakvlakkenanalyse geeft inzicht in de onderlinge verhouding tussen de alternatieven per verbinding, per aspect.

Met de grofmazige effectbeoordeling is de meerwaarde van het vóórkomen van segmenten in meerdere verbindingen niet benut. Met segmenten is het namelijk mogelijk strategisch te kiezen voor bepaalde segmenten die tegelijkertijd in meerdere verbindingen voorkomen om daarmee milieueffecten te verminderen. Om deze redenen is na de grofmazige effectbeoordeling een trechtering op basis van een *segment benadering* uitgevoerd.

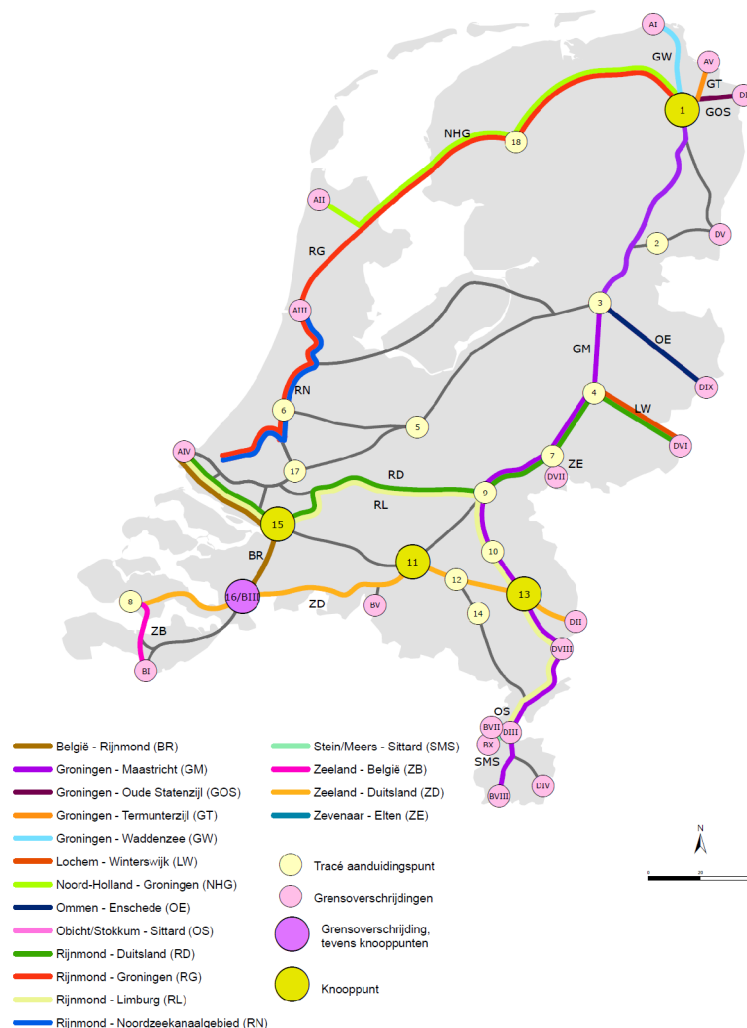
Trechtering

Na de grofmazige effectbeoordeling is de trechtering vanuit segment benadering uitgevoerd. In deze trechtering heeft de alternatievenafweging plaatsgevonden. Op basis van de trechtering volgens de *segment benadering* valt een aantal segmenten af, en blijft een aantal segmenten over waaruit de strategische verbindingen en de 'meest gunstige alternatieven' zijn opgebouwd. De strategische verbindingen zijn opgebouwd uit segmenten die in ieder geval vastgelegd gaan worden in de structuurvisie gezien het belang daarvan en waarvoor geen alternatief voorhanden is. Meest gunstige alternatieven zijn die alternatieven die de minste aandachtspunten en/of EV knelpunten en/of milieuknelpunten hebben. Afbeelding S.7 bevat de strategische verbindingen en meest gunstige alternatieven.

Alle segmenten die deel uitmaken van een strategische verbinding, of die uit de trechtering naar voren zijn gekomen zijn in Afbeelding S.7 opgenomen.

Afbeelding S.7

Alle 'strategische verbindingen' en meest gunstige alternatieven, waarvan de segmenten in de knelpuntenanalyse nader beschouwd zijn.



Tabel S.1 presenteert alle segmenten die onderdeel uitmaken van een strategische verbinding en dus gewenst zijn door I&M en de meest gunstige alternatieven en extra alternatieven die uit de trechtering naar voren zijn gekomen.

Tabel S.1

Alle segmenten die onderdeel uitmaken van:

- een strategische verbinding
- een meest gunstig alternatief
- een extra alternatief

* EXTRA alternatieven zijn mogelijk doordat alle segmenten waaruit het alternatief is opgebouwd ook voorkomen in een strategische verbinding en/of meest gunstige alternatief. Deze alternatieven worden dus niet expliciet gekozen vanuit de trechtering, maar zijn wel mogelijk.

Segment	Onderdeel van alternatief	
	Strategische Verbinding	Meest gunstig alternatief voor landsdekkende verbinding of extra alternatief*
1-3	Groningen-Maastricht (GM)	Belgie- Groningen 6 (BG6) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
1-DI	Groningen – Oude Statenzijl (GOS)	
10-13	Groningen-Maastricht (GM)	Rijnmond-Limburg 1 (RL1) Rijnmond- Duitsland 3 (RD3)
11-12		Zeeland-Duitsland 1 (ZD1)
12-13		Zeeland-Duitsland 1 (ZD1)
13-DII		Rijnmond- Duitsland 3 (RD3) Zeeland-Duitsland 1 (ZD1)
13-DIII	Groningen-Maastricht (GM)	Rijnmond-Limburg 1 (RL1)
15-BIII/16	België- Rijnmond (BR)	Belgie- Groningen 6 (BG6)
18-1	Noord-Holland – Groningen (NHG)	Rijnmond- Groningen 1 (RG1)
3-4	Groningen-Maastricht (GM)	Belgie- Groningen 6 (BG6) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
4-7	Groningen-Maastricht (GM)	Rijnmond – Duitsland 1 (BD1) Belgie – Groningen 6 (BG6) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
4-DVI	Lochem- Winterswijk (LW)	Rijnmond – Duitsland 1 (RD1)
7-9	Groningen-Maastricht (GM)	Rijnmond – Duitsland 1 en 2 (RD1, RD2) Belgie – Groningen 6 (BG6) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
7-DVII	Zevenaar – Elten (ZE)	Rijnmond – Duitsland 2 (RD2)
8-BI	Zeeland –België (ZB)	
8-BIII/16		Zeeland-Duitsland 1 (ZD1)
9-10	Groningen-Maastricht (GM)	Rijnmond-Limburg 1 (RL1) Rijnmond- Duitsland 3 (RD3)
AI-1	Groningen –Waddenzee (GW)	
AIII-18		Rijnmond – Groningen (RG1)
AII-18	Noord-Holland – Groningen (NHG)	
AIII-6	Rijnmond – Noordzeekanaalgebied (RN)	Rijnmond – Groningen (RG1)
AIV-15	België- Rijnmond (BR)	Rijnmond-Limburg 1 (RL1) Belgie – Groningen 6 (BG6) Rijnmond – Duitsland 1, 2,3 (RD1,2,3) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
DIII-BVIII	Groningen-Maastricht (GM)	
Maassluis-6	Rijnmond – Noordzeekanaalgebied (RN)	Rijnmond- Groningen 1 (RG1)
BIII/16-11		Zeeland-Duitsland 1 (ZD1)
15-9		Rijnmond-Limburg 1 (RL1) Rijnmond – Duitsland 1, 2,3 (RD1,2,3) Belgie – Groningen 6 (BG6) Rijnmond- Groningen 4 (RG4)
BX-DIII	Stein/Meers – Sittard (SMS)	
1-AV	Groningen –Termunterzijl (GT)	
3-DIX	Ommen – Enschede (OE)	

Segment	Onderdeel van alternatief	
	Strategische Verbinding	Meest gunstig alternatief voor landsdekkende verbinding of extra alternatief*
BVII – DIII	Obbicht/Stokkem – Sittard (OS)	

AANVULLENDE STRATEGISCHE VERBINDINGEN

Na stap 3 van de trechtering heeft I&M, op basis van een serie gesprekken met lagere overheden en exploitanten, een drietal aanvullende strategische verbindingen benoemd. Het betreft de verbindingen 6-17, 9-11 en 15-11. Deze verbindingen zijn na de trechtering alsnog opgenomen in het MER onderzoek en komen in hoofdstuk 7 aan de orde. Segment I-DV is tevens, na het vervallen in de trechtering, opnieuw in de beschouwing opgenomen, maar maakt geen deel meer uit van de strategische verbindingen.

Knelpunten analyse

Vanuit de trechtering zijn de segmenten die deel uitmaken van de strategische verbindingen en de meest gunstige alternatieven nader beschouwd. Door middel van een knelpuntenanalyse is ingezoomd op de knelpunten op deze segmenten. Daarbij is aangegeven:

1. Welke knelpunt geconstateerd is.
2. Of het mogelijk is met een omleiding om het knelpunt heen te gaan.
3. Of de oplossingsrichting kansrijk is.

De meeste geconstateerde knelpunten kunnen middels een kleine omleiding opgelost worden. Echter, 12 segmenten blijven over met zeer moeilijk oplosbare knelpunten. Voor deze 12 segmenten is geconstateerd dat een korte omleiding op dit niveau geen uitsluitel kan geven of een doorgaande verbinding uiteindelijk realiseerbaar is of mogelijk niet probleemoplossend lijkt te zijn. Uiteindelijk gaat het om een afweging: wel/geen bebouwing opgeven voor bijvoorbeeld natuur, en de afweging daarvoor.

Nader onderzoek

Om uitsluitel te geven over de haalbaarheid van de segmenten voor de structuurvisie is na de knelpuntanalyse op een hoger detailniveau ingezoomd op:

1. De zeer moeilijk oplosbare knelpunten uit de knelpuntanalyse;
2. Alternatieve leidingtracés in de provincie Zuid-Holland: op bepaalde delen van de verbinding is de fysieke ruimte voor uitbreiding van bestaande leidingstroken niet beschikbaar;
3. Extra grensovergangen (op verzoek van Gasunie) en mogelijke knelpunten met specifiek Rijkswaterstaat- en Prorail-belangen.

Na de trechtering heeft I&M, op basis van een serie gesprekken met lagere overheden en exploitanten, een drietal aanvullende strategische verbindingen benoemd. Het betreft verbinding 6-17, 9-11 en 15-11. Deze verbindingen zijn ook in het nader onderzoek opgenomen. Ook de afweging voor het eerder afgevalen segment 1-DV is nader onderzocht.

Er zijn ruim 30 aanvullende oplossingsrichtingen (lokale alternatieven) uitgewerkt voor de segmenten die in de knelpuntenanalyse niet met een eenvoudige omleiding oplosbaar bleken te zijn. Daarnaast heeft overleg met provincies, gemeenten en leidingexploitanten, tot aanvullende oplossingsrichtingen voor sommige segmenten geleid. Voor alle oplossingsrichtingen is middels nader onderzoek het oplossend vermogen voor het knelpunt, en daarmee de haalbaarheid van het segment, bepaald. Dit heeft uiteindelijk per knelpunt geleid tot één van de volgende oordelen:

- Optimalisatie mogelijk.
- Nader te onderzoeken in volgende besluitvormingsfase.

Knelpunten: optimalisatie mogelijk

Uit het nadere onderzoek blijkt dat in de meeste gevallen de nieuwe oplossingsrichtingen inpasbaar zijn. Dit geldt in ieder geval voor de volgende knelpunten die (in hoofdstuk 6 van het MER) niet direct konden worden opgelost:

- Segment 1-DV Menterwolde – Zwartemeer (het knelpunt Klazienaveen is opgelost met oplossingsrichtingen en afweging voor segment 1-DV en 2-DV).
- Segment AIII-6 IJmond – Rijnwoude (Velsen)
- Segment 1-3 Menterwolde – Ommen (Ommen)
- Segment AIV-15 Rijnmond - Hoeksche Waard (Brielle)

Voor deze segmenten geldt dat de oplossingsrichtingen al dan niet met een kleine optimalisatie haalbaar zijn.

Knelpunten: nader te onderzoeken in volgende besluitvormingsfase

Voor een aantal van de overige onderzochte segmenten/tracés blijven knelpunten bestaan. Dit betreft:

- Segment 7-9 Zevenaar – Wijchen
- Segment Maassluis-6 Maassluis-Rijnwoude
- Segment 8-BI Vlissingen – Sas van Gent
- Segment 13-DII Venray – Venlo
- Segment 15-9 Hoeksche Waard-Wijchen
- Segment 18-AII Grau-Callantsoog
- Segment 6-17 Rijnwoude-Krimpen a/d IJssel
- Segment AIV-15 Rijnmond – Hoeksche Waard
- Segment AIV-17 Rijnmond – Krimpen a/d IJssel
- Segment 5-17 Utrechtse Heuvelrug – Krimpen a/d IJssel

Segment 7-9 Zevenaar – Wijchen

Voor het knelpunt Beuningen op het segment 7-9 Zevenaar – Wijchen blijkt dat, net als in hoofdstuk 6 van het MER is geconstateerd, bij de kruising van de Rijn er geen oplossing is voor het doorkruisen van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Waal.

Segment Maassluis-6 Maassluis-Rijnwoude

Het segment Maassluis-6 maakt onderdeel uit van verbinding Rotterdam-N Noordzeekanaalgebied (RN1). Het segment Maassluis-6 bevat een door I&M geselecteerd aandachtspunt (aandachtspuntnummer 7), namelijk een omleiding in gemeente Pijnacker-Nootdorp.

Ter plekke van het knooppunt Maassluis wordt 38 ha veengrond, dat behoort tot de EHS, doorsneden. Bij vergraving van veengrond is de kans op onherstelbare schade groot.

Vanwege de omvang van de knelpunten is in hoofdstuk 7 de oplossingsrichting nader onderzocht. De oplossingsrichting lost het externe veiligheidsknelpunt op, maar bevat mogelijk nog een ruimtelijk knelpunt.

Segment 8-BI Vlissingen – Sas van Gent

Voor het knelpunt Sluiskil op het segment 8-BI Vlissingen – Sas van Gent geldt dat de oplossingsrichting zich bevindt op grotere afstand van de woonkernen Terneuzen en Sluiskil, waardoor het de bebouwing ontziet. Dit gebied is wel bestemd voor industrie. Bij nadere plan- en besluitvorming zal onderzocht moeten worden of dit mogelijk een nieuw knelpunt is.

Segment 13-DII Venray – Venlo

Voor segment 13-DII Venray – Venlo geldt dat de meest optimale oplossingsrichting het grondwaterbeschermingsgebied ter hoogte van Veiling raakt. Maar deze oplossingsrichting raakt het grondwaterbeschermingsgebied wel veel minder dan de overige oplossingsrichtingen.

Segment 15-9 Hoeksche Waard-Wijchen

Op segment 15-9 Hoeksche Waard-Wijchen is vanwege de hoge bebouwingsdichtheid op het tracé op het detailniveau van dit MER niet uit te sluiten of de oplossingsrichtingen ingepast kunnen worden zonder raakvlak met (incidentele) bebouwing.

Segment 18-All Grau-Callantsoog (NH02 knelpunt Medemblik)

Het basistracé bij Medemblik kent een aantal lastige knelpunten. Ter hoogte van Medemblik is het hier niet mogelijk het basistracé te volgen via de bundeling met de huidige leidingen, doordat de woonkern Medemblik zuidelijk ligt van het tracé en het gemaal ten noorden van het tracé. Ook (toekomstige) bedrijventerreinen en glastuinbouw zijn knelpunten in het gebied.

Er zijn vier oplossingsrichtingen (NH02). De twee noordelijke oplossingsrichtingen hebben nog knelpunten met het bestaande en het toekomstige bedrijventerrein. Bij de twee zuidelijke omleggingen wordt het Natura 2000-gebied het IJsselmeer over een grotere lengte extra doorkruist dan in de noordelijke omleggingen. Omdat het echter gaat om mogelijke aanleg van gasleidingen, zijn beide zuidelijke oplossingsrichtingen mogelijk. Vanuit milieuoogpunt is er geen onderscheidend effect tussen deze oplossingsrichtingen.

Segment 6-17 Rijnwoude-Krimpen a/d IJssel (ZH02 Nieuwerkerk a/d IJssel)

Het knelpunt voor externe veiligheid en de doorsnijding van de boringsvrije zone en het grondwaterbeschermingsgebied worden met de oplossingsrichting voorkomen. De oplossingsrichting geeft een nieuw knelpunt voor ruimtelijke ordening (RO). Het doorsnijdt een gebied met woonfunctie, dit gebied is echter niet bebouwd. Omdat een ander oplossingsrichting niet mogelijk is door de vele woonkernen is dit de meest gunstige oplossingsrichting.

Segment AIV-15 Rijnmond – Hoeksche Waard (ZH03 Barendrecht)

Het knelpunt Barendrecht heeft op meerdere locaties raakvlak met de bestaande bebouwing, waaronder glastuinbouw. Ook het groepsrisico wordt voor een oriëntatiewaarde van 10% en 100% overschreden en is dus een knelpunt voor externe veiligheid. Daarnaast wordt bij knooppunt Ridderkerk een boringsvrije zone doorsneden.

Er zijn twee oplossingsrichtingen. Beide hebben knelpunten op het tracé. Voor zowel de oplossingsrichtingen als het basistracé geldt dat het groepsrisico voor de oriëntatie waarden 10% en 100% overschreden wordt.

De boringsvrije zone welke doorsneden wordt door het basistracé kan ook in beide oplossingsrichtingen niet worden ontweken. Er zal overeenstemming met de provincie moeten komen. Omdat het deels om bundeling van leidingen gaat, is dit mogelijk geen probleem. Het gaat wel om leidingen met transport van zowel aardgas als olie en chemicaliën.

Voor de doorsnijding met het archeologische monument op beide tracés is ook geen omleiding mogelijk zonder raakvlak met bestaande bebouwing en glastuinbouw. Eén oplossingsrichting doorsnijdt een glastuinbouwgebied ten zuidoosten van Barendrecht. Hier lijkt een korte omleiding mogelijk.

Geconcludeerd kan worden dat voor zowel de oplossingsrichtingen als het basistracé binnen de buisleidingstrook grote knelpunten zijn. Hiervoor moet mogelijk een beleidsmatige afweging gemaakt worden.

Segment AIV-17 Rijnmond – Krimpen a/d IJssel (ZH05_1 knelpunt N210 Nederlek)

Het knelpunt, waarbij de leiding langs de N210 gaat, wordt met de nieuwe oplossingsrichting vermeden. Echter, de boringsvrije zone en het grondwaterbeschermingsgebied zijn niet ontweken met deze oplossingsrichting. Daarnaast wordt in de oplossingsrichting ook het waterwingebied doorsneden. Dit is onwenselijk, er zal nader gekeken moeten worden voor een andere oplossingsrichting. Voor de boringsvrije zone is geen alternatief mogelijk in dit gebied. Hier zal overeenstemming met de provincie moeten komen. Er is hierbij vanuit gegaan dat het leidingen met transport van zowel aardgas als olie en chemicaliën betreft. Opgemerkt kan worden dat er gebundeld wordt met bestaande leidingen.

Segment 5-17 Utrechtse Heuvelrug – Krimpen a/d IJssel (ZH05_2 knelpunt Nederlek en Ridderkerk)

Het gebied bij Rotterdam is dichtbevolkt en heeft daarnaast in de open ruimte boringsvrije zones en waterbeschermings- en waterwingebieden.

De oplossingsrichting welke onderzocht is lost de knelpunten voor water en externe veiligheid niet op, het is zelfs zo dat het waterwingebied voor een groter oppervlakte doorsneden wordt.

Dit is onwenselijk en daarmee is de oplossingsrichting geen alternatief. Er zal opnieuw onderzocht moeten worden of het waterwingebied ontweken kan worden. Daarbij zal er zal met de provincie overlegd moeten worden over de doorkruising van het waterbeschermingsgebied en de boringsvrije zone omdat voor deze gebieden geen omleiding mogelijk is. Er is in deze analyse van uit gegaan dat het hier gaat om leidingen met transport van zowel aardgas als olie en chemicaliën. Er wordt wel gebundeld met bestaande leidingen.

Ook voor externe veiligheid moet nader gekeken worden of het groepsrisico omlaag gebracht kan worden door een nieuwe oplossingsrichting te onderzoeken. De oplossingsrichting overschrijdt bij 10% oriëntatie waarde het groepsrisico tegenover een overschrijding van zowel 10% als 100% voor het basistracé, waarmee dit nog een knelpunt is.

Conclusie

In de onderstaande tabel zijn alle segmenten die uit de trechtering naar voren zijn gekomen, de aanvullend aangedragen segmenten en lokale oplossingsrichtingen opgenomen. Bij elk segment en lokale oplossingsrichting is aangegeven of er uit de knelpuntanalyse of het nader onderzoek een geschikte oplossing voor het geconstateerde knelpunt is voortgekomen.

Tabel S.2

Overzichtstabel resterende knelpunten per segment

Segment uit trechtering	Knelpunt opgelost in knelpuntanalyse (hoofdstuk 6)	Knelpunt opgelost in nader onderzoek (hoofdstuk 7)	Resterend knelpunt voor volgende besluitvormingsfase
1-3	Nee	Ja	EHS
1-DI	Geen knelpunt		
10-13	Ja		EHS
11-12	Ja		EHS
12-13	Ja		EHS
13-DII	Nee	Ja	
13-DIII	Ja		Grondwater- beschermingsgebied
15-BIII/16	Geen knelpunt		
18-1	Ja		EHS
3-4	Nee	Ja	Archeologisch monument Grondwater- beschermingsgebied
4-7	Ja		
4-DVI	Nee		Bedrijventerrein (Groenlo) EHS
7-9	Nee	Nee	EHS, Natura 2000
7-DVII	Ja		Camping (Zevenaar)
8-BI	Nee	Nee	Lintbebouwing
8-BIII/16	Nee	Ja	
9-10	Geen knelpunt		
AI-1	Ja		
AIII-18	Ja		EHS
AII-18	Ja		
AIII-6	Nee	Ja	EHS
AIV-15	Nee	Nee	Barendrecht Glastuinbouw
DIII-BVIII	Ja		EHS
Maassluis-6	Nee	Ja	Glastuinbouw
BIII/16-11	Ja		EHS
15-9	Nee		Incidentele bebouwing EHS
BX-DIII	Ja		
1-AV	Ja		
3-DX	Ja		Grondwater- beschermingsgebied
BVII – DIII	Ja		Natura 2000
Aanvullend onderzochte segmenten			

I-DV		Nee	EHS, bebouwing
11-9		Ja	
15-11		Nee	EV
6-17		Nee	Bebouwing, archeologie

In dit MER zijn de tracés zijn op verschillende milieuaspecten onderzocht. In het MER ligt de focus op die aspecten die een belemmering kunnen vormen voor de aanleg van een tracé. Middels de trechtering zijn de voorkeursalternatieven naar voren gekomen. Op deze tracés zijn de geconstateerde knelpunten nader onderzocht. De meeste knelpunten op de voorkeursalternatieven zijn met een kleine omleiding oplosbaar, een aantal niet. Voor een aantal tracés (met name in Zuid-Holland) zijn, ten opzichte van de concept visiekaart, nieuwe alternatieven ontwikkeld vanwege grote belemmeringen, met name ten aanzien van bebouwing (ruimtebeslag) en externe veiligheid. Deze nieuwe tracés zijn in het MER nader onderzocht. Dit heeft plaatsgevonden in aanvullend onderzoek (hoofdstuk 7 van het MER). Uiteindelijk blijken de meeste knelpunten oplosbaar, maar resteert een aantal 'witte vlekken'. Deze zijn in dit MER niet nader onderzocht. Voor deze 'witte vlekken' moet, ten behoeve van een robuust buisleidingen netwerk, lokaal (maatwerk) naar oplossingen gezocht worden. Deze locaties dienen in latere plan- en besluitvorming op een hoger detailniveau en in overleg met de gemeenten te worden beschouwd.

Verder zal in de volgende besluitvormingsfase in elk geval nader onderzocht moeten worden:

- Of de oplossingsrichtingen volledig inpasbaar zijn zonder raakvlak met incidentele bebouwing. Als dit niet het geval is moet de afweging gemaakt worden om al dan niet een lokale omleiding te realiseren.
- Of doorsnijdingen van EHS acceptabel zijn en zo niet, of een lokale omleiding mogelijk is.