

Datum : 10 april 2009
Aan : Projectgroep KGT-2008

Second opinion over ‘Directe transporteffecten Kanaal Gent-Terneuzen, resultaten nulalternatief en projectalternatieven’, van TNO Bouw en Ondergrond

1 Inleiding

In het kader van het verkennende onderzoeksprogramma van de projectgroep KGT2008 deelproject 2,¹ heeft TNO een rapport opgesteld² waarin de berekeningen van de directe transporteffecten van het nulalternatief en de verschillende transportalternatieven worden toegelicht en weergegeven.

De raming van het verloop van de goederenstromen in het nul- en de projectalternatieven voor verschillende scenario's en de berekening van de efficiency- en tijdwinsten van de projectalternatieven ten opzichte van het nulalternatief vormen de essentiële elementen van deze studie. De resultaten zullen als input worden gebruikt voor het opstellen van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) en andere analyses (verkeerveiligheid, milieu, enz.).

Afgesproken is dat de MKBA onderworpen zal worden aan een second opinion van het CPB. Het CPB zal op zes punten die van belang zijn voor de kosten-batenopstelling haar oordeel geven, te weten op:

- De leidraad voor het opstellen van de kosten-batenanalyse.
- Het plan van aanpak plus de uitkomsten van (deelonderzoek 2) vervoerseffecten.
- Het plan van aanpak plus de uitkomsten van (deelonderzoek 3) welvaartseffecten.
- De rapportage van de kosten-batenopstelling.

¹ Deelproject 2 Transporteffecten.

² TNO Bouw en Ondergroen, 2008, 'Resultaten nulalternatief en projectalternatieven, directe transporteffecten Kanaal Gent-Terneuzen'.

In deze notitie van het CPB wordt een second opinion gegeven over de directe transporteffecten.

2 Beoordeling van de resultaten

Wij zullen de resultaten beoordelen op basis van een analyse van de volgende aspecten:

1. De prognoses van de ontwikkeling van de goederenstromen;
2. Aannames met betrekking tot de uitwijk van goederenstromen;
3. Reistijd- en betrouwbaarheidswaardering, waarde van de goederen;
4. Gehanteerde nulalternatief en projectalternatieven.

2.1 Opmerkingen met betrekking tot de omvang van de goederenstromen

2.1.1 Algemeen

In onze second opinion over het plan van aanpak van de directe transporteffecten hebben wij kritiek geuit op de methode om de directe transporteffecten te benaderen. In deze kritiek was een belangrijke element de ontoereikendheid van het TRANSTOOLS model om de dynamiek van het transport van goederenstromen via de havens adequaat in kaart te brengen. Dit had voor een belangrijk deel te maken met de te geaggregeerde goederengroep indeling (NSTR 1). Immers, binnen zo'n brede groep zijn er subgroepen met een heel uiteenlopend gedrag. Bovendien zijn de log-lineaire relaties van het model niet direct in staat om dematerialisatietendensen (ontkoppeling van de ontwikkeling in toegevoegde waarde en de ontwikkeling in tonnen) adequaat mee te nemen. Dit is met name van belang voor de dynamiek van bulkgoederen, waarbij door dematerialisatie tendensen de input van grondstoffen aanzienlijk achter blijft bij de ontwikkeling van de toegevoegde waarde.

In dit kader valt het te waarderen dat de resultaten van TRANSTOOLS gecorrigeerd zijn voor dematerialisatie (met dematerialisatiecoëfficiënten) aanpassingen en dat uiteengezet is wat het effect van deze aanpassing is voor elke goederengroep. Dit betekent echter niet dat onze kritiek op de aanpak verdwijnt, evenmin op de verkregen resultaten.

Een mogelijk probleem is dat de dematerialisatiecoëfficiënten die door het KIM aan TNO zijn verstrekt om bovengenoemde correcties aan te brengen in het WLO proces bepaald zijn om de resultaten van het model Smile (gebruikt voor de WLO scenario's) via deze coëfficiënten overeen te laten komen met de resultaten van het grondstoffenmodel Stream van het CPB (grondstoffen gebruik excl. energie in de Nederlandse en Europese economie) en de resultaten van de CPB studie 'Four Futures for Energy Markets and Climate Change' (CPB, 2004a, waarbij het gebruik van olie, gas en energetische kolen in Europa is getraceerd). Omdat de gebruikte elasticiteiten van Smile en TRANSTOOLS om economische grootheden in

transportstromen te vertalen niet gelijk zijn en daardoor ook de resultaten kunnen verschillen, kan het gebruik van deze correctiecoëfficiënten soms verkeerd uitpakken. Hier laat het gebrek aan een kwantificering van de omvang van een aantal ontwikkelingen op Europees niveau zich voelen. Bijvoorbeeld een kwantificeren van de totale primaire en secundaire staalproductie in Europa waartegen de ontwikkelingen in het KGT gebied kunnen worden afgezet.

Om de plausibiliteit van de prognoses in de verschillende scenario's te beoordelen zullen wij eerst deze prognoses in een breder kader plaatsen. Daarvoor zullen wij eerst de ontwikkelingen in het verleden van de KGT havens vergelijken met die van andere havens, in casu Rotterdam en Antwerpen, en vervolgens de prognoses vergelijken met prognoses die voor andere havens in de Benelux beschikbaar zijn, in casu de WLO prognoses voor de Nederlandse havens. Hierbij zullen wij de goederenstromen via zee hanteren. Daarna zullen wij de prognoses van een aantal goederengroepen analyseren, waarbij wij belangrijke bezwaren hebben ten aanzien van de ontwikkeling zoals getraceerd in het rapport. Tenslotte zullen wij onze conclusies uiteenzetten.

2.1.2 De prognoses voor de KGT havens in een breder context

In de periode 1990-2005 is de goederenoverslag over zee in de KGT havens met gemiddeld 0,7% per jaar toegenomen. In dezelfde periode was de gemiddelde groei van de overslag in Antwerpen 3,1% per jaar, terwijl deze groei in Rotterdam gemiddeld 1,7% per jaar bedroeg³. Een zeer belangrijk deel van deze verschillen kan verklaard worden door samenstellingseffecten, naast uiteraard verschuivingen van goederenstromen van de ene haven naar de andere. Immers, de belangrijke groeisectoren in deze periode waren de containeroverslag, met name de deep-sea containers en in mindere mate de ro-ro overslag. De groei van de containeroverslag was gemiddeld 8% per jaar in de Le Havre-Hamburg range van havens (HH-range), terwijl de groei in de ro-ro sector in deze havens gemiddeld 3,8 % per jaar was. Terwijl het aandeel van deze sectoren in Antwerpen in 2005 ruim 50% was, bedroeg dit aandeel ruim 27% in Rotterdam en ca. 8 % in de KGT havens. Het grote aandeel van de stagnerende droogmassagoed sector (groei 0,4 % in de HH-range in de periode 1990-2005) in de KGT havens (aandeel 58% in 2005) is ook een factor van belang om het stagnerende beeld van de KGT havens in de beschouwde periode te verklaren.

Nu wij de performance van de KGT havens vergeleken hebben met andere Beneluxhavens is het van belang de prognoses van het TNO rapport te vergelijken met andere prognoses. Wij beschikken niet over prognoses van de Antwerpse en Rotterdamse havens, maar wel zijn voor dezelfde WLO scenario's prognoses gemaakt voor alle Nederlandse havens tezamen, waarbij het aandeel van Rotterdam een kleine 80% is. Deze ontwikkelingen worden in tabel 2.1 voor de Nederlandse en de KGT havens in index vorm weergegeven.

³ Bron: Vlaamse Havencommissie, geciteerd in 'Markt en Concurrentieanalyse', How To, 2007, blz. 164 t/m 166.

Tabel 2.1 **Ontwikkeling van de overslag over zee in de Nederlandse havens en de KGT havens in verschillende scenario's, periode 2005-2040, 2005 = 100**

	RC	SE	GE
Nederlandse havens	85	133	236
KGT gebied	128	181	300

Bron: WLO scenario's en TNO.

Wij kunnen constateren dat de overslag van goederen over zee aanzienlijk sterker groeit in de KGT havens dan in de Nederlandse havens in alle scenario's, ondanks het feit dat het in het verleden andersom is geweest en het aandeel van de sectoren waar de grootste groei verwacht wordt in de KGT havens lager is.

Nieuwe ontwikkelingen kunnen wel voor een verandering van de trends zorgen. Daarbij worden genoemd de ontwikkeling van biobrandstoffen, de profilering van het KGT gebied als een logistiek centrum en het effect van de Seine-Schelde verbinding. De laatste twee ontwikkelingen zouden naar onze mening vooral effect kunnen hebben op de ontwikkeling van de binnenvaart, niet zo zeer op de overslag van goederen over zee. Wij komen hierop terug.

In de volgende paragrafen zullen wij ingaan op de goederenstromen waarbij een grote groei wordt verwacht. Wij zullen hierbij in het bijzonder kijken naar de overige goederen (groep 9), meststoffen (groep 7) agrarische producten en voedingsmiddelen (groepen 0 en 1) en metalen (groep 5). In ons commentaar zullen wij ons vooral richten op de goederenstromen via zee (hoewel waar nodig ook de binnenvaart aan bod zal komen) en het GE scenario dat de hoogste groei van de goederenstromen met zich mee brengt.

De focus op de goederenstromen via zee en het GE scenario heeft te maken met het feit dat bij congestie bij de zeesluis (hoogste groei scenario) de baten meer dan proportioneel met de goederenstromen toenemen. Voor de beslissers is het van belang te weten of deze situatie van snel groeiende baten wordt bereikt en zo ja wanneer. Bovendien denken wij dat de prognoses van TNO voor de binnenvaart door logistieke ontwikkelingen in het KGT gebied en de opening van de Seine-Schelde verbinding meer in lijn kunnen liggen met wat redelijkerwijs verwacht kan worden.

2.1.3 NSTR groep 9, overige goederen (allerlei industriële producten)

Het vervoer over zee van deze groep stijgt volgens het TNO rapport in het GE scenario van 6,8 miljoen ton in 2005 tot 40,7 miljoen ton in 2040. Dit is een groei met een factor 6. Dit is de groep met de grootste groei in de prognoses van TNO. De groei bedraagt een kleine 34 miljoen ton, dit is 57% van de totale groei.

Wij zullen in deze paragraaf eerst de overslag in 2005 bespreken die als basis voor de prognoses fungeert en vervolgens de groeifactor tot 2040 aan de orde stellen.

De overslag in 2005

Het is van belang te signaleren dat er een belangrijk verschil is tussen de overslag over zee van deze groep in 2005 volgens het rapport van TNO en de overslag die de havenautoriteiten voor dat jaar aangeven.

Voor het jaar 2005 melden de havenautoriteiten een overslag van 3,1 miljoen ton in plaats van 6,8 miljoen ton van het TNO rapport. De cijfers van het rapport van TNO zijn gebaseerd op het IVS systeem (Informatie Volg Systeem),⁴ de informatie van de havenautoriteiten wordt meestal uit de overslagterminals verkregen. Nu is het zo dat er duidelijke aanwijzingen zijn dat de informatie uit het IVS systeem niet zo accuraat is wat de goederengroep indeling betreft. Met name is te verwachten dat scheepvaartpersoneel om tijd te besparen vaak onterecht goederen bij groep 9 (overige goederen) indeelt.

Wij kunnen een check uitvoeren om uit te maken welke bron het meest betrouwbaar is. De overslag van groep 9 (industriële goederen) zou niet veel groter moeten zijn dan de som van de overslag van de verschijningsvormen containers en ro-ro. Dit is omdat, met uitzondering van projectlading (lading die niet in containers past zoals bijvoorbeeld een containerkraan, in de KGT havens te verwaarlozen) en rollen papier (die ook tot groep 9 horen), de rest van de maritieme stromen van groep 9 exclusief met containers of roro wordt vervoerd. De overslag van de verschijningsvormen ro-ro en containers kan als een harde randvoorwaarde worden beschouwd. De terminals waar deze overslag plaatsvindt zijn bekend, alsmede de betrokken lijndiensten.

Als de overslag van rollen papier van de overslag van groep 9 wordt afgetrokken zou het resterend deel van groep 9 kleiner moeten zijn dan de overslag van roro en containers tezamen, omdat voor een deel ook andere goederen met deze verschijningsvormen worden overgeslagen (bijvoorbeeld wat chemicaliën en staalproducten).

Er werden via de KGT havens 0,9 miljoen ton papier in 2005 via zee vervoerd⁵ die waarschijnlijk niet in containers of als roro, maar als conventioneel stukgoed in rollen werden overgeslagen. Als wij de cijfers van de havenautoriteiten als juist beschouwen zouden dan 2,2 miljoen ton goederen uit groep 9 in containers of roro zijn overgeslagen (3,1 miljoen ton totaal groep 9 – 0,9 miljoen ton papier).

Nu meldt de Vlaamse havencommissie voor de container- en roro overslag tezamen 2,7 miljoen ton in 2005.⁶ Als wij de cijfers van de havenautoriteiten als juist beschouwen zou de overslag van groep 9 in containers plus roro 2,2 miljoen bedragen, iets lager dan de totale overslag van 2,7 miljoen ton roro plus containers die de Vlaamse havencommissie meldt. Omdat

⁴ Bij dit systeem wordt het traject van de schepen gevolgd. Schippers geven, onder ander bij het passeren van knelpunten, informatie over de lading, waaronder de herkomst en bestemming van de lading, goederengroep indeling enz.

⁵ 'Markt en Concurrentieanalyse', How to ITMMA op. Cit., blz. 126.

⁶ 'Markt en Concurrentieanalyse', How to ITMMA, op.cit., blz 164 t/m 166. Overslagcijfers van verschijningsvormen containers en roro zijn meestal betrouwbaar.

waarschijnlijk ook een deel van andere goederen dan groep 9 als ro-ro of in containers worden overgeslagen zijn deze cijfers goed met elkaar te rijmen.

Maar als wij de cijfers van het IVS systeem als juist beschouwen kunnen wij niet verklaren in welke verschijningsvorm 3,2 miljoen ton zijn overgeslagen: $(6,8 - 2,7 \text{ (containers plus ro-ro)} - 0,9 \text{ (rollen papier)}) = 3,2 \text{ miljoen ton}$. Het is volstrekt onplausibel dat 3,2 miljoen ton groep 9 waarbij geen rollen papier zitten als conventioneel stukgoed worden overgeslagen.

TNO meldt zelf in zijn rapport: 'Dit verschil wordt mogelijk deels verklaard doordat in IVS gevaarlijk stoffen volgens IMDG classificatie zijn gecodeerd in plaats van volgens NSTR classificatie, ontbreekt goederensoort landbouwproducten en levende dieren en is voor een deel van de goederen de goederensoort onbekend. Waarschijnlijk kan een groter deel van de verklaring gevonden worden in het gegeven dat het voor de zeevaart niet verplicht is de goederensoort op te geven. Daarvoor wordt vaak als soort overige goederen aangegeven die behoren tot NSTR code 9990. Hierdoor komt een groot deel van deze goederen in NSTR 9 terecht'.⁷

Daarnaast is de goederenoverslag die het rapport van TNO meldt voor bepaalde goederengroepen zichtbaar te laag, waarschijnlijk mede omdat een deel onterecht tot groep 9 is gerekend. Het rapport meldt bijvoorbeeld een overslag van 0,5 miljoen ton voor metalen, terwijl alleen al de export over zee van Arcelor-Mittal volgens de eerder genoemd 'Markt –en Concurrentieanalyse' hoger is. Dat rapport meldt dat 1,1 miljoen ton producten van de metaalindustrie (NSTR groep 5) via zee werden afgevoerd en nog 0,9 miljoen aangevoerd om in de kanaalzone te worden verwerkt.

De havenautoriteiten melden voor 2005 een totale overslag over zee achter de sluisen van een kleine 32 miljoen ton.⁸ Dit is iets meer dan TNO meldt op basis van het IVS systeem (ca. 30 miljoen ton).

Wij kunnen concluderen dat het heel waarschijnlijk is dat de cijfers van de havenautoriteiten juist zijn en dat de overslag over zee van 2005 van deze groep die als basis fungeert voor de prognoses in de TNO studie sterk is overschat.

Omdat groep 9 in het GE scenario in de TNO prognoses met een factor 6 groeit in de periode tot 2040, terwijl de andere goederen tezamen volgens TNO in hetzelfde scenario met een factor 2,17 stijgen heeft dit verkeerde uitgangspunt voor het basisjaar een belangrijke overschatting tot gevolg van de omvang van de goederenstromen over zee in 2040. Daar bij congestie de baten

⁷ TNO Bouw en Ondergrond, 2008, 'Resultaten nulalternatief en projectalternatieven, directe transporteffecten Kanaal-Gent-Terneuzen', bijlage M, blz. 175.

⁸ Strikt genomen melden de havenautoriteiten een overslag over zee van 36,5 miljoen ton, maar als rekening wordt gehouden met olie(producten) en andere natte bulk die in Terneuzen vóór de sluisen worden overgeslagen komt men tot een totale overslag achter de sluisen van ca. 32 miljoen ton. Voor de binnenvaart geeft het 'Markt en concurrentie analyse' rapport een totaal vervoer van ca. 38 miljoen door de sluisen, inclusief doorvoer, in plaats van 33 miljoen die TNO geeft op basis van het IVS systeem. Dit, tezamen met andere in deze second opinion genoemde redenen, leidt waarschijnlijk in het TNO rapport tot een onderschatting van de goederenstromen via de binnenvaart.

sneller stijgen dan de goederenstromen zijn de consequenties voor de berekening van de baten nog ernstiger.

De groeifactor 2005-2040

Het TNO rapport geeft een groeifactor van 6 in het GE scenario voor de overslag over zee van deze groep voor de periode 2005-2040. De groeifactor is samengesteld uit een groei van 4,6 voortkomend uit de toepassing van het TRANSTOOLS model en een correctie met een factor van 1,29 vanwege het effect van verpakkingen en een toename van de transportintensiteit voor industriële goederen en specifieke ontwikkelingen in het KGT gebied als logistiek centrum. Deze correctie zou voor een belangrijk deel ontleend zijn aan de WLO studie. Echter, het toepassen van WLO correcties op TRANSTOOLS resultaten kan, zoals wij reeds eerder hebben naar voren hebben gebracht, problematisch zijn. Het TNO rapport zelf onderkent dat. (zie blz. 92).⁹

De groeifactor van deze groep komt in TRANSTOOLS uit de elasticiteiten van het transport ten opzichte van de particuliere consumptie in de bestemmingsgebieden en de productie in de herkomstgebieden. Deze elasticiteiten zijn volgens het rapport gecombineerd met inzichten omtrent de logistieke ontwikkeling in de KGT havens, namelijk de profilering van deze havens als distributiecentrum. Daarboven is nog de correctie voor verpakkingen en toename van de transportintensiteit toegepast.

Het is niet duidelijk welke waarden van de genoemde elasticiteiten zijn gebruikt noch welke concrete aannames zijn gedaan met betrekking tot de logistieke ontwikkelingen in het KGT gebied.

Het resultaat van een en ander is dat de ontwikkeling van het vervoer in het KGT gebied veel hoger is dan in de WLO studie naar voren komt. Wij achten deze groei niet plausibel. Uit WLO komt voor GE een groeifactor van 3.9 van het short-sea vervoer van groep 9 voor de periode 2005-2040. Voor het containervervoer is dit een factor van 4,2. Beide zijn aanzienlijk lager dan de factor 6 die TNO aangeeft.

Voor het Deep-Sea vervoer geeft WLO een groei met een factor 6,5. Dit komt omdat in het GE scenario met name het vervoer uit Azië en andere continenten fors toeneemt, het intra-Europees vervoer veel minder. Immers, er is in dit scenario een proces in Europa van outsourcing en offshoring waarbij alleen de meest hoogwaardige sectoren van de industrie in Europa blijven en groeien en de rest van de goederen uit andere continenten wordt geïmporteerd.¹⁰ Overigens is dit een voortzetting van de huidige trends.

⁹ Overigens is in WLO voor de maritieme stromen van groep 9 geen 'verpakking en transportintensiteit' correctie toegepast, omdat de goederenstromen direct uit de gehanteerde elasticiteiten van het handelsmodel komen.

¹⁰ De industriële groei is in GE in de periode tot 2040 gemiddeld 2,0% per jaar, iets lager vergeleken met de 2,1% van de afgelopen 20 jaar. Zie 'Vier vergezichten op Nederland', CPB, 2004b.

Het vervoer over zee van groep 9 via de KGT havens betreft intra-Europees vervoer, omdat er geen deep-sea container haven in deze havens komt. Deze groei is lager dan die van het deep-sea vervoer. Overigens kan dit ook in de historische ontwikkelingen worden gezien. Terwijl het containervervoer in de HH-range in de periode 1990-2005 met gemiddelde 8% per jaar toenam was de jaarlijkse gemiddelde groei in de ro-ro sector (een goede proxy voor intra-Europees vervoer van groep 9) in deze havens 3,8% per jaar.

Het is wel zo dat ontwikkelingen in het KGT gebied niet per se parallel hoeven te lopen met de WLO scenario's. Specifieke regionale ontwikkelingen kunnen uiteraard voor een ander beeld zorgen. De WLO scenario's zijn niet meer en niet minder dan een coherente referentie. Het is wel zinvol te bekijken of er specifieke ontwikkelingen zijn die de hogere groei in de KGT havens rechtvaardigen.

Door TNO is geargumenteed dat door de logistieke ontwikkelingen in het KGT gebied, in casu het zich profileren van het KGT gebied als een logistiek centrum, deze groei wel hoger zou kunnen zijn dan het short-sea vervoer in de WLO scenario's. Omdat de grootste groei van groep 9 intercontinentaal deep-sea handel betreft zullen de containers in dat geval echter met name in Antwerpen en Rotterdam worden overgeslagen en met de binnenvaart naar distributie centra in het KGT gebied worden vervoerd. Overigens gebeurt dit reeds bijvoorbeeld in het distributiecentrum van Honda. Het is te verwachten dat de groei van het short-sea vervoer voor logistieke activiteiten beperkter zal zijn en naar verwachting min of meer het patroon van het short-sea vervoer van de WLO scenario's zal volgen.

Voor de binnenvaart kan wel een hogere groei worden verwacht door de groei van intercontinentale containers afkomstig uit Antwerpen en Rotterdam die voor distributie centra in het KGT gebied worden vervoerd en door het effect van de Seine-Schelde verbinding waardoor door het sluisencomplex extra containers naar/uit zuidelijke richting zullen worden vervoerd. Deze groei kan naar onze mening groter zijn waarvan in het TNO rapport is uitgegaan.

Zouden echter samenstellingseffecten van subgroepen onder groep 9 een extra groei te weeg kunnen brengen?

De overslag over zee van groep 9 in Gent betreft voor een belangrijk deel auto's en auto-onderdelen voor Honda en voor Volvo die voornamelijk met roro schepen worden vervoerd. In het rapport 'Markt en concurrentie analyse' wordt (blz. 134) hierover gezegd dat 'het grootste deel van de logistieke activiteiten in de Kanaalzone met de havenindustrie verbonden is'. Verder: 'daarbij moet opgemerkt worden dat een deel van het roro-vervoer bestaat uit onderdelen voor Volvo Cars en dus bij de autosector zou moeten worden gerekend. De statistische gegevens laten echter niet toe om de automobielgebonden en overige roro stromen te splitsen'. Het is zeer spijtig dat TNO hierbij niet verder is gegaan en geen nadere

onderscheiding heeft gemaakt tussen wat in groep NSTR 9 tot de auto-industrie hoort en de rest van de overige (industriële) goederen. Vooralsnog lijkt de auto-industrie een behoorlijk deel te zijn. In het 'Markt –en Concurrentieanalyse' rapport wordt (blz. 71, laatste alinea) gemeld dat Eurobridge 1,8 miljoen ton per jaar vervoert, waarvan ongeveer de helft betrekking heeft op Volvo. Dus het vervoer voor Volvo zou ca. 0,9 miljoen ton kunnen zijn. Dit is van essentieel belang omdat de auto consumptie en productie in Europa in alle scenario's matig toeneemt (er zijn reeds ca. 2,2 personen per auto in bijvoorbeeld Nederland). De vraag betreft met name vervangingsvraag en in veel mindere mate toename van het autobezit. De bevolkingsomvang laat in alle scenario's ook een matige ontwikkeling zien. Ook de 'Markt en concurrentie analyse' geeft een aanzienlijk matigere ontwikkeling: een groei van een kleine 2% in de periode tot 2020. Door demografische ontwikkelingen zou de groei in de periode daarna nog lager moeten zijn. In dit kader lijkt een groei met een factor 6 tot 2040 van het vervoer van auto's en auto-onderdelen aan de heel hoge kant.

Daarnaast is de overslag van papier in groep 9 ook belangrijk, te weten 0,9 miljoen ton of wel ca. 28% van de zeeoverslag van deze groep. Dit is ook geen subgroep waarvan een groei met een factor 6 kan worden verwacht, maar met ca. een factor 2.

Wij kunnen concluderen dat de geprognoseerde groeifactor voor de overslag over zee van groep 9 sterk overtrokken is. We achten een groeifactor tussen 3,9 à 4,2 plausibel in plaats van een factor 6. De groei van de overslag van deze groep in het verleden, met een iets hogere groei van de industriële productie in Europa dan in het GE scenario, zou een teken aan de wand moeten zijn. Het oogt niet plausibel dat bij een iets lagere groei van de industriële productie in Europa dan in het verleden en met dalende trends van de elasticiteit van de intra-Europese handel ten opzichte van de Europese industriële productie op de lange termijn toch het intra-Europees vervoer aanzienlijk meer groeit dan in het verleden.

Voor de binnenvaart zou de groei van de overslag door het zich profileren van het KGT gebied als een logistiek centrum, waarbij voornamelijk goederen van andere continenten worden gedistribueerd, en het effect van de Schelde-Seine verbinding wel hoger kunnen zijn dan waarvan door TNO is uitgegaan.

2.1.4 Meststoffen

De groep meststoffen laat in het GE scenario in het TNO rapport een forse groei zien. Het zeevervoer van deze groep neemt van 2,2 miljoen ton in 2005 tot ca. 5,9 miljoen in 2040. Deze groei is samengesteld uit een 'bruto groei' (exclusief invloed dematerialisatie) met een factor 4,8 tot 10, 5 miljoen ton en een dematerialisatiecorrectie met een factor van 0,56 zodat de overslag over zee met een factor 2,6 toeneemt. Waar de groei met een factor van 4,8 vandaan komt is volkomen onduidelijk. In ieder geval niet van de mening van experts noch van de WLO scenario's. Landbouwexperts verwachtten een stagnatie of daling van de productie van

meststoffen en van de inzet van (kunst)messtoffen (in ton) in de landbouw, wegens technologische ontwikkelingen, het gebruik van natuurlijke meststoffen en niet in de laatste plaats wegens de milieueffecten.¹¹ Daarom gaat de WLO studie uit van een matige groei van de overslag met een factor 1,17 in het groei scenario GE in de periode tot 2040 en een daling in alle andere scenario's. Dit is reeds de laatste jaren te zien. Wij beschikken niet over een reeks van de overslag van deze groep in de Vlaamse havens, maar in de Nederlandse havens is in de periode 1996-2006 een daling van gemiddeld 2,8% per jaar te constateren. Hieruit kunnen wij concluderen dat de prognoses van TNO voor deze groep volstrekt onplausibel zijn.

Als wij de groei van WLO toepassen op de KGT havens zou de overlag in 2040 2,5 miljoen ton bedragen in plaats van 5,9 miljoen ton.

2.1.5 Landbouwproducten, voedingsmiddelen

Het zeevervoer van de groepen landbouwproducten en voedingsmiddelen (groepen 0 en 1) groeit volgens het TNO rapport in potentie van ca. 3 miljoen ton in 2005 tot 9,2 miljoen ton in 2040. Ook in de andere scenario's groeit deze groep fors tot 6,5 miljoen ton in SE, respectievelijk tot 4,8 miljoen in RC in 2040.

De geschetste groei is ons inziens fors aan de hoge kant, afgezien nog van de ontwikkelingen van biobrandstoffen (biodiesel en/of biomassa) waarbij deze groep in een scenario van uitbreiding van biobrandstoffen nog aanzienlijk kan toenemen.

Gezien de onzekerheid in de ontwikkeling van het gebruik van biobrandstoffen (door de kritiek die daarop is gekomen als consequentie van de prijstoename van landbouwproducten en voedingsmiddelen zal Europa haar beleid inzake herzien) en de onzekerheid van de bronnen die voor biobrandstoffen kunnen worden gebruikt lijkt het niet logisch in alle scenario's uit te gaan van een forse ontwikkeling van de maritieme aanvoer van agrarische producten voor biobrandstoffen. Het meest logisch lijkt het om in het SE scenario van een forse ontwikkeling uit te gaan, maar niet in alle scenario's, zeker niet in GE.¹²

Opvallend is dat deze groep in alle scenario's groeit, het minst met een factor 1,6 in RC, terwijl historisch gezien in de periode 1990-2006 er sprake is van een daling van gemiddeld ca.

¹¹ Het eerder genoemde 'Markt en Concurrentie analyse' beweert hierover. 'Opvallend is de (lichte) daling in vraag naar kunstmeststoffen in ontwikkelde landen, waaronder (West) Europa. Deze krimp is reeds aan de gang en zal zich naar verwachting doorzetten in de toekomst'. Verder laat dit rapport de historische ontwikkeling van de consumptie van zowel stikstof- als fosfaatmeststoffen in Europa zien (figuur 12, blz. 21 van dit rapport). Geconstateerd kan worden een forse daling tussen 1988 en 1993 en een stagnatie in de jaren daarna. De studie signaleert verder dat 'Bij de productie van kunstmest weinig kritische succesfactoren logistiek gerelateerd zijn'. Dit betekent dat er geen voorwaarden zijn voor een belangrijke uitbreiding van deze industrie in het KGT gebied.

¹² Volgens het rapport van TNO is in het scenario Regional Communities uitgegaan van het zich profileren van het KGT als een 'biobrandstofgebied'. Als alleen in dit scenario is dit aangenomen is de enorme ontwikkeling van de groepen 0 en 1 in het GE en het SE scenario's absoluut niet te verklaren. Zelfs als in alle scenario's aangenomen wordt dat in de energiecentrales 20% wordt bijgestookt met biomassa kom men niet tot de groei van het TNO rapport. Overigens komt het bijstoken van biomassa voor een deel niet met zeeschepen en gaat ten koste van kolenoverslag, die dan in mindering zou moeten worden gebracht.

2,8% per jaar in de Le Havre-Hamburg range. Ook in Gent is de overslag gedaald met een kleine 3% in deze periode.¹³ Overigens is niet helder omschreven wat biobrandstof is in het geprognosticeerde zeevervoer en wat andere stromen zijn. Hier wreekt zich weer de te hoge aggregatieniveau van de TNO analyse.

Volgens het eerder genoemde concurrentieanalyse rapport gaat het (afgezien nog van de biobrandstof) over grondstoffen voor veevoer, oliehoudende zaden en granen die te maken hebben met de ontwikkeling van de veestapel, de menselijke consumptie van granen en de ontwikkeling van de voedingsmiddelen industrie.

Volgens het eerder genoemde ‘Markt –en Concurrentieanalyse’ rapport (blz. 54) is de samenstelling van de zeeoverslag van deze groep als volgt:

Tabel 2.2 Samenstelling zeeoverslag agribulk in de KGT havens in 2005

	in %
Graan	13
Oliehoudende zaden	31
Vetten en oliën	7
Veevoer	28
Fruitsap	12
Andere goederen	9

Granen zijn meestal direct bestemd voor menselijke of dierlijke consumptie of dienen als input voor de voedingsmiddelen industrie.

Oliehoudende zaden (met name sojabonen in de kanaalzone) worden geperst, waaruit een soort meel en olie komt. De meelachtige substantie wordt vooral als veevoer gebruikt. De olie van de oliehoudende zaden wordt als input voor de voedingsmiddelenindustrie gebruikt en in mindere mate ook in de verfindustrie. Oliehoudende zaden dienen dan als input voor de veevoer- en voedingsmiddelenindustrie en de verfindustrie.

De veestapel zal volgens de CPB scenario’s in Nederland krimpen, in andere Europese landen stagneren, en de menselijke fysieke consumptie van granen en voedingsmiddelen zal, fysiek gezien, zeer matig toenemen. Ook de verfindustrie zal een matige ontwikkeling ondergaan, omdat de nieuwbouw van bedrijfsgebouwen en woningen in de WLO scenario’s vanwege demografische ontwikkelingen matig te noemen is.

Daar menselijke consumptie fysiek gezien niet veel zal stijgen en de dierlijke consumptie zal dalen is te verwachten dat de overslag van deze groep, afgezien van de biobrandstoffen, een stagnerende tot dalende trend zal laten zien. Overigens is dit wat wij in de afgelopen periode hebben gezien. Het is volstrekt onplausibel dat deze dalende trend plotseling in een sterk stijgende trend wordt omgezet.

¹³ Bron: Havenbedrijf van Rotterdam op basis van opgave havenautoriteiten.

Wat betreft de voedingsmiddelen industrie is nog het volgende van belang. In de WLO scenario's is uitgegaan van een forse groei van deze sector in het GE scenario, 3,1% in de periode tot 2040. Dit is door TNO ook voor het KGT gebied toegepast in het TRANSTOOLS model, waarna nog een 'positieve materialisatie' correctie coëfficiënt is toegepast.¹⁴

Deze ontwikkeling van de toegevoegde waarde van de voedingsmiddelenindustrie in WLO heeft echter niet met **fysieke** ontwikkelingen te maken, maar met het feit dat steeds hogere eisen aan de voedingsmiddelen worden gesteld en met samenstellingseffecten (toename van het aandeel van hoogwaardige voedsel in de totale productie). Letterlijk wordt in de WLO studie over de voedingsmiddelenindustrie voor de menselijke consumptie het volgende gezegd: 'Het gaat hierbij om internationale bedrijven. De Nederlandse vestigingen van deze bedrijven produceren echter vooral voor de Europese markt. Deze markt groeit nog slechts in beperkte mate, vooral via 'upgrading'. Daarom neemt de toegevoegde waarde in GE nog aanzienlijk toe, maar het is niet te verwachten dat de *fysieke* productie en de *fysieke* inputs gelijke tred zullen houden met de groei van de toegevoegde waarde. Immers, wat de mensen eten in tonnen neemt niet of nauwelijks meer toe, evenmin als de bevolkingsomvang in Europa. TNO laat de fysieke ontwikkeling via een positieve correctie factor zelfs harder groeien dan de toegevoegde waarde. Dit is volstrekt in tegenspraak met de WLO scenario's.

In de WLO scenario's is er van uitgegaan dat door de vermindering van de veestapel in Nederland en het gelijk blijven van de veestapel in andere Europese landen de overslag van veevoer fors achter blijft ten opzichte van de toegevoegde waarde index van de voedingsmiddelen industrie. Abusievelijk is in de vertaling van de scenario's naar goederenstromen in de WLO studie nagelaten ook een dergelijke correctie toe te passen op de granen, oliehoudende zaden en de fruitsappen, waarbij ook abusievelijk een correctie met een logistieke index is toegepast (van 1,15) die alleen op de ontwikkeling van gereede industriële producten van toepassing zou moeten zijn.¹⁵ Overigens is dit in een vroegtijdig stadium aan de projectorganisatie gecommuniceerd.¹⁶ Ondanks deze tekortkomingen komt WLO tot een groeifactor van 2,3 voor de periode 2005-2040 als de samenstelling van tabel 2 wordt gehanteerd. De toepassing van deze factor zou tot een groei tot 6,8 miljoen ton in GE in 2040 leiden in plaats van de in het TNO rapport gemelde 9,2 miljoen ton als van dezelfde overslag in het basisjaar wordt uitgegaan.

¹⁴ Voor bijna alle groepen (de uitzondering is de veevoerindustrie) van de voedingsmiddelenindustrie is in het TNO rapport aangenomen dat de verhouding tussen fysiek vervoer en toegevoegde waarde toeneemt met een factor 1,15 in de periode tot 2040 (tabel E.1, blz. 92). Hierbij is dezelfde correctiecoëfficiënt als voor andere industriële goederen toegepast.

¹⁵ Deze logistieke index heeft te maken met de toename van verpakkingen en toename van de vervoerintensiteit vanwege meer vervoer tussen verschillende locaties. Het zal duidelijk zijn dat dit niet van toepassing is op grondstoffen.

¹⁶ Om deze redenen is in de KKBA van IJmuiden van SEO uitgegaan van een stagnerende ontwikkeling van deze groepen voor Amsterdam, in scenario's waarbij biobrandstoffen geen belangrijk rol spelen. Ook in CPB, 2007, 'Zeetoeegang tot IJmuiden, een tussentijdse visie' is van een stagnerende ontwikkeling uitgegaan.

Het is niet plausibel dat, afgezien van biobrandstoffen (die niet in alle scenario's een prominente rol zou moeten spelen) plotseling in alle scenario's de dalende trend van de goederengroepen 0 en 1 in een min of meer forse groei wordt omgezet.

2.1.6 Metalen

De goederenstromen over zee van deze groep stijgen in GE in de periode tot 2040 bij onbelemmerd vervoer met een factor 2,5, van 0,5 miljoen ton in 2005 tot 1,3 miljoen ton in 2040.¹⁷ Deze groei, gemiddeld 2,6% per jaar, is naar onze mening niet plausibel. Het rapport 'Markt en concurrentie analyse' merkt op dat het voor het leeuwendeel om staalproducenten (staalplaten, enz.) gaat die in het KGT worden geproduceerd en naar elders worden afgevoerd of in mindere mate van gelijksoortige staalproducten die naar elders binnen het KGT gebied worden getransporteerd om daar verwerkt te worden of om te worden doorgevoerd. Een dergelijke toename klopt bij lange niet met de ontwikkelingen gesignaleerd door het model Stream van het CPB voor de toename van staalproducten op Europees niveau in GE (0,8% per jaar in de periode 1000-2040). Dit klopt ook helemaal niet met de ontwikkelingen gegeven in hetzelfde TNO rapport voor de groep ijzererts/schroot. Beide goederengroepen zouden een ontwikkeling van min of meer dezelfde orde van grootte moeten laten zien. Het is wel zo dat de productie van staal in het KGT gebied niet volledig in de pas hoeft te lopen met de Europese ontwikkeling. Desgevraagd heeft TNO gemeld dat de ruwstaalcapaciteit van Arcelor-Mittal met een derde wordt uitgebreid. Maar zelfs als deze capaciteit ten volle wordt benut komt men lang niet tot een groeifactor van 2,5.

2.1.7 Conclusie met betrekking tot de ontwikkeling van de goederenstromen

Uit de voorgaande analyse kunnen wij concluderen dat de ontwikkelingen van de goederenstromen via zee met name in het GE scenario fors overschat zijn.

In bijlage 1 laten wij zien hoe de ontwikkeling van de goederenstromen over zee in de KGT havens in het GE scenario zou zijn als de WLO groeifactoren worden gehanteerd. Dan zou in het GE scenario de totale overslag groeien van ca. 32 miljoen ton in 2005 tot ca. 58 miljoen ton in 2040.¹⁸ Dit is aanzienlijk lager dan de 89 miljoen ton die TNO voor dit scenario prognosticeert.¹⁹

¹⁷ Het 'Markt- en Concurrentieanalyse', op. cit. meldt een overslag van 2,2 miljoen ton in 2005. Waarschijnlijk is een deel van deze groep in het IVT systeem onterecht tot groep 9 gerekend. Hierbij zullen wij afzien van het niveau maar ons op de groeifactor van de zeeoverslag concentreren.

¹⁸ Hierbij zijn de groeifactoren van de WLO studie strikt toegepast. Geen rekening is gehouden met het feit dat door eerder genoemde redenen de agribulk stromen zijn overschat.

¹⁹ In bijlage F vergelijkt TNO de groeifactoren van WLO met die van de TNO studie. De weergave van WLO is daarin echter niet correct, onder ander omdat NSTR 1 niveau wordt gehanteerd, terwijl WLO de mogelijkheid biedt om NSTR 2 niveau te hanteren. Daarnaast wordt onterecht voor groep 9 de totale WLO overslag over zee gehanteerd, terwijl daarin de short-sea overslag van toepassing is, omdat in de KGT havens geen deep-sea container terminal is. Een en ander leidt tot een volstrekt vertekende weergave van WLO in het TNO rapport.

Uiteraard hoeven de ontwikkelingen in de KGT havens, zoals wij reeds eerder hebben gesignaleerd, niet in de pas te lopen met de ontwikkelingen getraceerd in de TNO scenario's. De verschillen zijn echter veel te groot en ogen implausibel. Voor zo'n groot verschil zijn naar onze mening ook geen solide argumenten verstrekt.

Dit zal naar onze mening ook leiden tot een forse overschatting van de baten van de projectalternatieven waarbij een zeesluis wordt aangelegd.

De binnenvaartstromen zouden, ondanks overschatting van agribulkstromen per saldo wel in de lijn van dat scenario kunnen zijn of zelfs hoger kunnen zijn.

2.2 Aannames met betrekking tot de uitval van goederenstromen

In het nulalternatief is er alleen voor groep 9 (overige goederen, industriële goederen) na terugkoppeling voor wachttijden en betrouwbaarheid sprake van uitwijk naar elders. Hierbij is er van uitgegaan dat van de doorvoerstromen (niet captive) maximaal 50% zal verschuiven. Dit lijkt willekeurig vastgesteld, omdat het niet gebaseerd is op vergelijking van kosten met alternatieven. Door TNO is geargumenteed dat de kosten van alternatieven niet voldoende betrouwbaar zijn om deze percentages endoogen in het model te genereren. Dat willekeurig vastgestelde uitwijkgedrag kan echter een beslissende invloed hebben op de hoogte van de baten, omdat het niveau van wachttijden en onbetrouwbaarheid in het nulalternatief en het verschil daarvan met de projectalternatieven grote invloed heeft op de omvang van de baten.

Het meest aannemelijk is dat, zoals in het rapport is aangenomen, met name doorvoerstromen van groep 9 als eerste naar andere routes zullen uitwijken en binnen groep 9 als eerst de stromen met de hoogste tijdwaardering.²⁰ Maar dit kan veel forser zijn dan de willekeurige grens van 50% die in het rapport is gehanteerd. De ervaring leert dat deze groep zeer gevoelig is voor reistijd en betrouwbaarheid, ons inziens gevoeliger dan in het rapport is aangenomen. Wij komen hierop terug.²¹ In het nulalternatief in het GE scenario bedragen de gemiddelde wachttijden voor zeeschepen ca. 14 uur, met een standaarddeviatie van ca. 7,5 uur. Bij zo'n situatie is te verwachten dat er weinig doorvoer van goederen van categorie 9 zal overblijven, veel minder dan de aangenomen 50%. Bulkgoederen kunnen daarentegen lange wachttijden incasseren. Het evenwicht in het nulalternatief in GE wordt dus waarschijnlijk bereikt bij een situatie waarbij nauwelijks doorvoer van groep 9 plaatsvindt. Wellicht wordt ook een deel van groep 9 bestemd voor of afkomstig van het KGT gebied via andere routes vervoerd. Het evenwicht zal worden bereikt in een punt waarbij voor het blijvende gedeelte van

²⁰ Immers, groep 9 is niet homogeen zodat belangrijke verschillen in tijdwaardering binnen de groep kunnen plaatsvinden.

²¹ Grote kolenschepen in Antwerpen wachten soms twee getijden om in de haven te komen. Getijgebonden containerschepen, integendeel, vertrekken bij de geringste wachttijden vaak naar Rotterdam. De schepen van deze categorie die naar Antwerpen blijven varen hebben een groot aandeel van containers bestemd of afkomstig uit het Antwerpse gebied. Zie hierover 'Verruiming van de vaarweg van de Schelde, CPB, VITO, 2004.

groep 9 marginaal gezien indifferent is een andere route te kiezen of via het sluzencomplex te gaan. Zo'n evenwicht zou in principe endogeen moeten worden berekend.

Wij hebben begrip voor het argument van de ontoereikendheid van het instrumentarium om de uitwijk van goederen endogeen te doen plaatsvinden. Maar op deze voor de hoogte van de baten cruciale aanname zou een gevoeligheidsanalyse moeten worden verricht.

2.3 Reistijd- en betrouwbaarheidswaardering, waarde van de goederen

Om de reistijdwaardering te bepalen is de kostprijs van een uur reistijd voor de goederen bepaald op basis van interestkosten, ontwaarding van de goederen en verzekeringskosten. Hierbij is uitgegaan van interestkosten van 5% van de waarde van de goederen op jaarbasis, ontwaarding van de goederen van 10% per jaar en verzekeringskosten van 0,2% per jaar. Dit is voor alle goederen toegepast. Deze uniforme aanpak voor alle goederen klopt echter naar onze mening niet.

Grondstoffen zijn in het algemeen niet onderhevig aan ontwaarding. Een ton kolen, ijzererts of olie houden hun waarde in de tijd. Aan de andere kant verliezen veel industriële goederen meer dan 10% van hun waarde per jaar. Daarnaast is voor sommige industriële goederen opportuniteit heel belangrijk. Wij zullen dit met een voorbeeld adstrueren. Als een handelaar in bepaalde goederen, die voor Sinterklaas erg goed worden verkocht, een aanvulling van zijn voorraad vraagt moet de desbetreffende aanvulling wel vóór het Sinterklaasfeest aankomen, anders is de waarde van die goederen waarschijnlijk bijna nul geworden. In het kader van de KBA van de 'Verruiming van de vaarweg van de Schelde'²² heeft het CPB samen met ECORYS op basis van 'revealed preference' geconstateerd dat de methode via hantering van interestkosten en 10% ontwaarding voor goederen in containers leidt tot een forse onderschatting van de waardering van reistijd en de betrouwbaarheid.

De betrouwbaarheid is door TNO gewaardeerd via de verhouding tussen de passagetijd van de sluis en de standaarddeviatie van deze passagetijd. Hoe precies dit werd gewaardeerd is niet in het rapport te vinden. Hierdoor is dit niet onbelangrijk deel van de waardering niet te beoordelen.

Opmerkelijk is dat er geen rekening is gehouden met de invloed van de reistijd en de betrouwbaarheid op de voorraadkosten.²³ Dit zal voor bulkgoederen te verwaarlozen zijn, maar niet voor (waardevolle) industriële goederen.

Wij kunnen concluderen dat de gehanteerde methode voor reistijd- en betrouwbaarheidswaardering tot een overschatting voor bulkgoederen leidt en een forse

²² CPB, VITO, 2004, 'Verruiming van de vaarweg van de Schelde, Koninklijke De Swart, Den Haag. Zie wat dit betreft in het bijzonder bijlage 3, blz. 93 en volgende.

²³ Volgens de theorie neemt de veiligheidsvoorraad met de wortel van de reistijd. Dit betekent dat als de reistijd verdubbelt de veiligheidsvoorraad met $\sqrt{2}$ zal toenemen. Zie bijvoorbeeld Blauwens G, de Baere P, Van de Voorde E, 2006, 'Transport economics', De Boeck Antwerpen.

onderschatting voor industriële goederen. De reistijd- en betrouwbaarheidswaardering van deze laatste goederen kan zodanig gevoelig liggen dat bij congestie het uitwijken naar andere routes veel eerder zou kunnen gebeuren dan waarvan in het model is uitgegaan.

Om de reistijd te waarderen is de waarde van de verschillende goederengroepen geschat. Immers, zowel de interest-, ontwaarding- en verzekeringskosten zijn direct evenredig met de waarde van de goederen. Volgens bijlage H.3, tabel H.14 is dit gebeurd op basis van handelgegevens voor Nederland van de CBS. Dit is gebeurd op basis van NSTR 1. Het probleem is weer dat deze methode te geaggregeerd is om de waarde te schatten van de typische goederen die in de havens worden overgeslagen. Immers, er zijn aanzienlijke samenstellingverschillen voor elke NSTR groep tussen wat gemiddeld in Nederland wordt verhandeld en wat in de havens wordt overgeslagen. Voor bijna elke groep is de waarde van de goederengroepen zoals aangegeven in het rapport aanzienlijk hoger dan de waarde van de goederen die in de havens worden overgeslagen en die in andere KBA's in Nederland worden gehanteerd. Wij zullen hierbij een aantal voorbeelden geven.

Voor groep 0 landbouwproducten wordt in het rapport een gemiddelde waarde van 686 euro per ton gegeven, voor groep 1 andere voedingsmiddelen wordt een gemiddelde waarde van 713 euro per ton gegeven. Volgens het rapport 'Markt en concurrentieanalyse', (How To ITMMA, 2008) bestaan deze groep voornamelijk uit granen, oliehoudende zaden veevoeder en in mindere mate fruitsap (zie tabel 1).

Nu is de waarde van sojabonen 254 euro per ton, van sojameel 332 euro per ton, van tarwe 206 euro per ton, van haver 135 euro per ton, van sinaasappelsap 1540 euro per ton.²⁴ Als wij voor de 88 % producten excl. fruitsap de prijs van sojabonen als maatgevend beschouwen en voor fruitsap de prijs van sinaasappelsap zouden wij een gewogen gemiddeld van ca. 419 euro voor de groepen 0 en 1 krijgen. Dit is redelijk in lijn met wat in andere KBA's van havenprojecten in Nederland wordt gehanteerd. Het zal duidelijk zijn dat de waarden van de goederen van groep 0 en 1 waarvan in het rapport van TNO wordt uitgegaan veel te hoog zijn.

Voor groep 4 erts en schroot wordt in het rapport een waarde van 358 euro per ton gehanteerd. De overslag van deze groep in het KGT gebied bestaat uit ijzererts en staalschroot. De prijs van ijzererts is nu ca. 50 euro per ton, die van staalschroot ca. 140 euro per ton (Stichting Staalfederatie Nederland). Ook hierbij zijn de gehanteerde prijzen heel hoog. Hierbij hebben wij nog afgezien van het feit dat de grondstoffenprijzen op dit moment in het kader van een lange termijn perspectief hoog zijn.²⁵ Immers, statistieken van reële prijzen van grondstoffen laten, als lange perioden worden gehanteerd, geen trend zien, zodat verwacht mag worden dat deze prijzen op de lange termijn, zeker voor een termijn van 35 jaar, gemiddeld waarschijnlijk lager zullen liggen dan nu het geval is.

²⁴ Door ons berekend uit prijzen gepubliceerd door de Financiële dagblad d.d. 20-08-2008.

²⁵ Dit betreft de datum van raadpleging van het Financiële Dagblad. Inmiddels zijn de prijzen gedaald.

Ook voor groep 9 geeft het TNO rapport een onwaarschijnlijke waarde. 7779 euro per ton. In de eerder genoemde KBA van de 'Verruiming van de vaarweg van de Schelde', heeft ECSA een waarde per TEU van 22.300 euro vastgesteld voor de Antwerpse haven.²⁶ Rekening houdend met 10 ton per TEU en de inflatie in de periode 2004-2008 zou dit een waarde opleveren van 2400 euro per ton, aanzienlijk lager dan in het rapport van TNO wordt gehanteerd. Nu spelen de auto's en auto-onderdelen in het KGT een belangrijk rol. Auto- onderdelen zijn duur, zodat de waarde van deze categorie hoger kan liggen dan in Antwerpen en Rotterdam. De waarde die het rapport geeft kan dan wel consistent zijn met een belangrijk aandeel van auto's en auto-onderdelen in de prognoses van groep 9. Maar als dit zo is kan de groei van deze groep niet zo groot zijn als in de verschillende scenario's wordt aangenomen. Immers, zoals wij reeds eerder hebben uiteengezet is niet te verwachten dat de autoconsumptie en productie in Europa een grote groei zal doormaken. Wij kunnen constateren dat de waarde van groep 9 in ieder geval niet consistent is met de grote groei die voor groep 9 in het rapport van TNO wordt verwacht.

2.4 Gehanteerde nul – en projectalternatieven

Nulalternatief

In de MKBA leidraad (ECORYS, 2007) wordt over het nulalternatief terecht het volgende gezegd. 'Het nulalternatief is de meest waarschijnlijk toekomstige situatie zonder grootscheepse maatregelen zoals in de oplossingsrichtingen worden verkend. Het is dus niet de 'doe niets' maar gaat uit van het vigerend beleid, bijvoorbeeld om continu te zoeken naar realistische kleinschalige oplossingen om de capaciteit van het sluisencomplex en kanaal te vergroten. Dergelijk capaciteitmanagement is integraal onderdeel van het nulalternatief. Het kan dan gaan om het mogelijk maken dat breder of dieper stekende schepen in de sluis kunnen worden geschut, het verhogen van de benutting van sluisen en kanaal, of voorrangsregels bij het gebruik'.

In het nulalternatief is wel rekening gehouden met aanpassing van de toelaatbare breedte en diepte en optimalisering van het schuttingsproces. Echter, er is geen rekening gehouden met mogelijke capaciteitsbeheersing maatregelen. Deze zouden kunnen worden ingevoerd bijvoorbeeld in de vorm van het verkopen van tijdvensters.

Wat dit betreft is het gepresenteerde nulalternatief niet wat het volgens de MKBA leidraad zou moeten zijn. Desgevraagd heeft TNO geargumenteed dat het beschikbare instrumentarium vooralsnog niet toereikend is om eventuele capaciteitbeheersing maatregelen te simuleren. Wij hebben begrip voor dit argument, maar in een volgende fase van het project zou naar onze mening hiermee rekening moeten worden gehouden.

²⁶ Het Havenbedrijf Rotterdam heeft voor de Rotterdamse haven waarden van dezelfde orde van grootte gevonden.

Projectalternatieven

Als projectalternatieven worden gehanteerd:

- Aanleg nieuwe zeesluis;
- Aanleg nieuwe binnenvaartsluis;
- Aanvoer via andere aanvoerroutes in combinatie met een nieuwe binnenvaartsluis;
- Nieuwe overslag locatie (aanleg insteekhaven direct naast het sluzencomplex).

Het valt te prijzen dat een uitgebreid spectrum van projectalternatieven wordt geanalyseerd en binnen een aantal projectalternatieven nog varianten worden beschouwd. Bijvoorbeeld binnen het projectalternatief aanleg nieuwe zeesluis wordt een variant geanalyseerd voor de aanleg van grote zeesluis (427 m bij 55m, diepte 16 m) buiten het huidige sluzencomplex geanalyseerd, een grote zeesluis binnen het huidige sluzencomplex (vervangt het Middensluis) en een kleine zeesluis (290 m bij 40 m, diepte 13,8 m) buiten het huidige sluzencomplex.

Er zijn echter enkele projectalternatieven die een verkeerde voorstelling van zaken geven. Het verschil tussen het projectalternatief andere aanvoerroutes (waarbij een grote binnenvaartsluis wordt aangelegd) en het alternatief aanleg van een nieuwe binnenvaartsluis is onduidelijk. Opmerkelijk is dat de aangegeven gegeneraliseerde transportkosten van die projectalternatieven van elkaar verschillen.

Wij leven niet in een wereld waarin een planner aanvoerroutes kan bepalen. Die worden door de markt bepaald. De overheid kan alleen keuzes beïnvloeden door het aanleggen van infrastructuur. Als dezelfde infrastructuur wordt aangelegd in twee alternatieven kan er daarom geen verschil tussen die alternatieven bestaan.

Nog vreemder is dat voor nieuwe aanvoerroutes de 'projectalternatieven' aanvoer via Rotterdam en aanvoer via Vlissingen naast elkaar worden gelegd, suggererend dat dit iets is wat bestuurders kunnen beslissen. Als een binnenvaartsluis wordt aangelegd zullen marktpartijen, rekening houdend met het feit dat er geen nieuwe zeesluis in het KGT gebied wordt aangelegd, de voor hen meest aantrekkelijke route kiezen. In bepaalde gevallen zal dat Vlissingen zijn in andere gevallen Rotterdam, in weer andere gevallen Antwerpen. Bestuurders zullen hier geen invloed hebben, tenzij iets anders wordt gedaan als bijvoorbeeld een nieuwe verbinding met een specifieke haven. Over dit laatste wordt echter niets in het rapport gezegd.

3 Conclusies

Wij concluderen dat de studie van TNO over de directe transporteffecten van het nulalternatief en de projectalternatieven belangrijke tekortkomingen laat zien. Onze belangrijkste bezwaren zijn:

- Uit vergelijking tussen goederenvervoer bronnen blijkt dat de door TNO gehanteerde data belangrijke verschillen laat zien met de overslag van het basisjaar 2005 zoals door de havenautoriteiten wordt gemeld. TNO heeft het IVS (Informatie Volg Systeem) gehanteerd dat volgens verschillende experts niet zo accuraat is wat betreft de indeling van het vervoer in goederengroepen. Dit heeft in het bijzonder voor groep 9 (overige (industriële)goederen, de belangrijkste groeigroep) belangrijke consequenties.
- Er zijn voor de overslag over zee voor een aantal goederengroepen vooral in het GE scenario veel te hoge groeifactoren gehanteerd. Dit komt waarschijnlijk voor een groot deel omdat TNO werkt met een te geaggregeerde goederengroep indeling (NSTR1), waardoor onvoldoende rekening wordt gehouden met de specifieke dynamiek van de goederenstromen door de KGT havens. Voor een ander deel door naar onze mening incorrecte toepassing van WLO correctiecoëfficiënten. In het bijzonder worden de groepen 9 (overige goederen), 7 (meststoffen), 0 en 1 (agrarische producten en voedingsmiddelen) en 5 (metalen) overschat. Als wij de WLO groeifactoren toepassen (uitgaande van een NSTR 2 indeling) komen wij in het GE scenario tot een overslag over zee van ca. 58 miljoen ton in plaats van 89 miljoen ton zoals in het TNO rapport wordt gemeld. Voor dit enorm verschil worden naar onze mening geen solide argumenten gegeven.
Voor de binnenvaart is de ontwikkeling van de goederenstromen waarschijnlijk onderschat. Hierdoor ontstaat een heel belangrijke overschatting van de wachttijdbaten van de projectalternatieven met een zeesluis.
- De aanname die is gehanteerd voor uitwijk naar andere havens (50% van de doorvoer van groep 9) is door beperkingen van het model willekeurig vastgesteld en niet gebaseerd op kosten van alternatieven. Doorgaande goederen van groep 9 zullen bij congestie waarschijnlijk veel eerder dan aangenomen naar elders uitwijken. De consequenties hiervan zijn onduidelijk. Een gevoeligheidsanalyse zou hier op zijn plaats zijn.
- De waarde van de verschillende goederen gehanteerd voor de reistijdwaardering is in het algemeen te hoog. De methodiek gehanteerd voor de reistijdwaarderingen leidt tot een onderschatting van de tijdwaardering van groep 9 en tot overschatting voor de bulkgoederen.
- In het nulalternatief is er geen rekening gehouden met mogelijke capaciteitbeheersing maatregelen, zoals de leidraad MKBA voorschrijft. Tijdvensters voor schepen gevoelig voor wachttijdskosten en betrouwbaarheid kunnen wachttijden reduceren en daardoor een belangrijk effect hebben op de omvang van de baten. Met het beschikbare modelinstrumentarium is deze analyse momenteel niet mogelijk. In een volgende fase van het project zou hiermee rekening moeten worden gehouden.

- Op grond van alleen deze studie en zonder een nieuwe en uitvoeriger analyse van de ontwikkeling van de goederenstromen kan naar onze mening geen verantwoord besluit worden genomen over de aanleg van een zeesluis.

Literatuurlijst

Blauwens G, P. de Baere, E. van de Voorde, 2007, Transport Economics, De Boeck, Antwerpen.

CPB 2004a, Four futures for energy markets and climate change, Den Haag.

CPB, 2004b, Vier vergezichten voor Nederland, Den Haag.

CPB/VITO, 2004, Verruiming van de vaarweg van de Schele, een maatschappelijke kosten-batenanalyse, Koninklijke De Swart, Den Haag.

CPB, 2006, Aanpassing WLO scenario's voor het containervervoer, Den Haag.

CPB, 2007, Zeetoeegang tot IJmuiden, een tussentijdse visie, Den Haag.

How To/ITMMA, 2007, Markt en concurrentie analyse.

TNO Bouw en Ondergrond, 2008, Resultaten nulalternatief en projectalternatieven, directe transporteffecten Kanaal Gent-Terneuzen.

Bijlage 1

Tabel 3.1 **Ontwikkeling goederenstromen in de KGT havens in het GE scenario bij hantering WLO
groeifactoren**

	Overslag 2005	Groeifactor 2005-2040	Prognose 2040
Agrarische producten	1462	2,74	4007
Voedingsmiddelen	3255	2,13	6919
Vaste minerale brandstoffen	3359	1,73	5811
Ertsen	7046	1,08	7605
Metaalproducten	1857	1,35	2501
Mineralen/bouwmaterialen	1507	2,10	3158
Meststoffen	3784	1,22	4619
Chemische producten	3841	1,99	7625
Overige goederen	3108	3,90	12121
Petroleumproducten	2601	1,44	3751
Totaal	31820		58117