

Nummer : 2009/7  
Datum : 3 maart 2009  
Aan : Projectgroep KGT2008

## **Second opinion op MKBA Oplossingsrichtingen Kanaalzone Gent-Terneuzen, concept eindrapport**

### **1 Inleiding**

In het kader van het verkennende onderzoeksprogramma van de projectgroep KGT2008 heeft ECORYS & Resource Analysis (RA) een kosten-batenanalyse (KBA) gemaakt waarin de welvaartseffecten van de verschillende projectalternatieven voor de Kanaalzone Gent-Terneuzen worden gepresenteerd en het totale welvaartsaldo wordt berekend.

Afgesproken is dat de MKBA onderworpen zal worden aan een second opinion van het CPB. Het CPB heeft al op eerdere momenten op vijf punten die van belang zijn voor de kosten-baten opstelling zijn oordeel gegeven, te weten over:

- De leidraad voor het opstellen van de kosten-batenanalyse;
- Het plan van aanpak plus de uitkomsten van vervoerseffecten;
- Het plan van aanpak plus de uitkomsten van welvaartseffecten.

In deze notitie van het CPB wordt een second opinion gegeven over het concept eindrapport d.d. 22 december 2008.

## 2 Uitkomsten

De uitkomsten van de kosten en baten zoals berekend door ECORYS/RA voor de verschillende oplossingsrichtingen en scenario's worden voor Nederland en Vlaanderen tezamen volgens de Nederlandse methodiek in tabel 2.1 weergegeven en volgens de Vlaamse methodiek in tabel 2.2.

**Tabel 2.1 Uitkomsten MKBA volgens Nederlandse methodiek, periode 2015-2114 in mld euro, prijzen 2008**

	RC-duurzaam	SE-Industrie	GE-logistiek
Grote sluis buiten	- 1,69	- 1,40	0,47
Grote sluis binnen	- 1,51	n.b.	0,33
Kleine sluis buiten	- 0,88	- 0,61	0,98
Grote binnenvaartsluis	- 0,17	- 0,04	0,54
Kleine binnenvaartsluis	- 0,18	n.b.	0,56
Diepe binnenvaartsluis	- 0,25	- 0,10	0,72
Aanvoer Rotterdam	- 0,36	n.b.	0,54
Aanvoer Vlissingen	n.b.	n.b.	0,77
Insteekhaven	- 0,77	- 0,46	- 0,42

n.b.= Niet beschikbaar.

**Tabel 2.2 Uitkomsten MKBA volgens Vlaamse methodiek, periode 2015-2114 in mld euro, prijzen 2008**

	RC-duurzaam	SE-Industrie	GE-logistiek
Grote sluis buiten	- 1,45	- 1,00	2,08
Grote sluis binnen	- 1,29	n.b.	1,69
Kleine sluis buiten	- 0,78	- 0,38	2,25
Grote binnenvaartsluis	- 0,12	0,05	1,01
Kleine binnenvaartsluis	- 0,15	n.b.	1,38
Diepe binnenvaartsluis	- 0,21	0,00	1,38
Aanvoer Rotterdam	- 0,36	n.b.	0,54
Aanvoer Vlissingen	n.b.	n.b.	1,05
Insteekhaven	- 0,73	- 0,32	- 0,24

n.b. = Niet beschikbaar.

Het verschil tussen de Nederlandse en Vlaamse methodiek zit in de gehanteerde discontovoet. In Nederland wordt voor baten en kosten een risicovrije discontovoet van 2,5% gehanteerd, plus een risico-opslag die afhankelijk is van de mate van niet diversifieerbare risico's<sup>1</sup> van de verschillende kasstromen. In kengetallen MKBA's wordt een risico-opslag van 3% voor de

<sup>1</sup> Voor publieke investeringen zijn niet-diversifieerbaar de risico's die met de economische groei samenhangen. Bijvoorbeeld, baten die lager worden bij lage economische groei zijn niet diversifieerbaar omdat zij gecorreleerd zijn met een lager rendement van andere publieke projecten.

baten gehanteerd en 0% voor de (investering) kosten. In Vlaanderen wordt standaard een discontovoet van 4% gehanteerd.

In de berekeningen van ECORYS/RA zijn externe effecten als aantasting van het landschap, emissies, enz. niet in geld gewaardeerd. Wel zijn de kosten verbonden met de risico's van het verkeer gewaardeerd.

### **3 Beoordeling van de uitkomsten**

#### **Algemene opmerkingen**

Het rapport beschrijft de MKBA volgens de stappen uit de OEI leidraad. Er wordt een helder overzicht van de effecten gegeven met standaard afgesproken discontovoeten en lengte van de periode waarbij baten en kosten worden berekend.

Het belangrijkste probleem met het gepresenteerde MKBA overzicht zit naar onze mening bij de inputs die uit de voorgaande fasen van het project voortvloeien. Dit betreft de resultaten van de studie over de 'Directe transporteffecten'. In onze 'second opinion' over deze studie hebben wij belangrijke bezwaren geuit tegen de in de studie geprognosticeerde ontwikkeling van de goederenstromen over zee in de verschillende scenario's.

De ontwikkeling van de goederenstromen is het meest belangrijke element bij het beoordelen van de baten, omdat in alle scenario's de directe transportbaten meer dan 80% van de totale baten uitmaken en de andere baten in grote mate indirect afhankelijk zijn van de ontwikkeling van de goederenstromen. Daarnaast lopen de transportbaten door de werking van congestie bij het nulalternatief voorbij een bepaald punt niet lineair met de goederenstromen, zodat een daling van de omvang van de vervoerstromen een meer dan proportionele daling van de transportbaten tot gevolg heeft. Zo is bijvoorbeeld de omvang van de goederenstromen in het SE-industrie scenario 36% lager dan in het GE-logistiek scenario, terwijl de transportbaten in SE voor een grote zeesluis volgens de Vlaamse methodiek 74% lager zijn dan in het GE scenario.

Hierbij zullen wij ter wille van een goede gedachtevorming onze belangrijkste bezwaren tegen de studie over de directe transporteffecten op een beknopte wijze herhalen. Voor een uitgebreidere uiteenzetting verwijzen wij naar onze second opinion over de directe transporteffecten (CPB, 2008a).

Als in het hoogste groei scenario GE-logistiek de groeifactoren van de WLO scenario's worden toegepast zou naar onze mening de omvang van de transportstromen over zee in het KGT gebied toenemen van ca. 32 miljoen ton in 2005 tot 58 miljoen ton in 2040 in plaats van 89 miljoen ton zoals in het onderhavige rapport wordt uiteengezet. Dit is een behoorlijk

verschil. Bovendien is de omvang van het vervoer over zee van groep 9 (hoogwaardige overige (industriële) goederen) voor het basisjaar 2005 volgens de havenautoriteiten veel lager dan waarvan in het rapport van TNO over de directe transporteffecten (TNO, 2008) uit is gegaan en de waarde van de getransporteerde goederen lager dan geschat. De te verwachten relatief matige groei van de goederenoverslag over zee in het KGT gebied is te verklaren door het grote aandeel van de (droge) bulkstromen in dat gebied (66% in 2005), die door dematerialisatie tendensen en de ontwikkeling van de structuur van de industrie in de Europese landen naar verwachting zullen stagneren of matig toenemen. Deze ontwikkeling was reeds in het verleden te zien: in de Le-Havre Hamburg range zijn in de periode 1990-2005 de droge bulk stromen over zee met gemiddeld 0,4% per jaar toegenomen.<sup>2</sup> De grootste groei is te verwachten in de intercontinentale containerstromen en in mindere mate in de intra-europese containerstromen en ro-ro. Van deze goederenstromen is het KGT gebied alleen in de ro-ro en de short-sea containersector actief. Het aandeel van deze sectoren in de totale overslag over zee in 2005 was ca. 8%. Dit verklaart de lage groei van de overslag van goederen over zee in het KGT gebied in het verleden, te weten gemiddeld 0,7% per jaar in de periode 1990-2005. Er zullen ook geen diepe containerterminals voor de hard groeiende intercontinentale containerstromen worden aangelegd die voor een behoorlijk impuls zouden kunnen zorgen. Gezien de posities van andere havens in deze sector (Antwerpen, Rotterdam) ligt dit ook niet in de rede.

De WLO scenario's, waarbij de toekomstige overslag in alle Nederlandse havens tezamen wordt geschetst, zijn wat betreft de zeestromen uitgegaan van een CPB handelsmodel, een analyse van de ontwikkeling van de belangrijkste industrieën op Europees schaal in de verschillende scenario's, het CPB model STREAM dat de ontwikkeling van de bulksector op Europees niveau verklaart en de CPB studie 'Four futures for energy markets and climate change'. Aangenomen is dat er geen wijziging van de concurrentiepositie van de Nederlandse havens plaatsvindt. Omdat van Europese ontwikkelingen is uitgegaan en van een neutrale concurrentiepositie, geven deze scenario's een redelijke basis voor het inschatten van de ontwikkelingen van de overslag van de verschillende goederengroepen op Europese schaal.

Wij onderkennen het feit 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 daarom wel zinvol te bekijken of er specifieke ontwikkelingen zijn die de hogere groei in de KGT havens rechtvaardigen. Zoals in onze second opinion over de 'Directe transporteffecten' naar voren gebracht (CPB, 2008a), zijn er argumenten om te denken dat in het GE-logistiek scenario, waarbij het KGT gebied zich als logistiek centrum profileert, de groei van groep 9 via de binnenvaart hoger kan zijn dan uit de WLO scenario's komt. Immers, de hoogste groei van deze groep betreft de intercontinentale deep-sea handel waarbij de

<sup>2</sup> Cijfers van de Vlaamse havencommissie.

containers in Antwerpen en Rotterdam worden overgeslagen en met de binnenvaart naar distributiecentra in het KGT gebied worden vervoerd. Overigens gebeurt dit reeds bijvoorbeeld in het distributiecentrum van Honda. De ontwikkeling van de Seine-Schelde verbinding zal naar verwachting ook het binnenvaartvervoer extra doen groeien.

Het is te verwachten dat de groei van het (intra-Europees) short-sea vervoer voor logistieke activiteiten beperkter zal zijn omdat de fysieke groei van de Europese industrie beperkt is (verplaatsing naar hoogwaardigere activiteiten) en naar verwachting min of meer het patroon van het short-sea vervoer van de WLO scenario's voor groep 9 zal volgen.

Er zijn naar onze mening geen plausibele argumenten gegeven dat in andere goederenstromen dan de binnenvaartstromen (met name van groep 9) de groei in het KGT gebied significant anders zal zijn dan uit de WLO scenario's komt. Daarnaast is de gehanteerde waarde van de goederen over hele linie te hoog, hetgeen voor de meeste goederengroepen tot een overschatting van wachtkosten leidt.<sup>3</sup>

De overschatting van goederenstromen over zee leidt tot een vertekend beeld in het voordeel van de *gepresenteerde* varianten met een zeesluis. Met andere woorden, daar de zeestromen waarschijnlijk aanzienlijk lager zijn dan geraamd (en de binnenvaartstromen wellicht iets hoger) zal het saldo van baten en kosten van de varianten gericht op de zeevaart ook lager dan geraamd uitpakken.<sup>4</sup> Dit is met name van belang voor het GE- logistiek scenario, waarbij gesuggereerd wordt dat de baten van de *gepresenteerde* zeesluizen bij hoge economische groei positief zijn. Wij betwijfelen of deze conclusie voor de gepresenteerde alternatieven<sup>5</sup> van een zeesluis juist is.

Naar aanleiding van een eerder versie van deze second opinion heeft de projectorganisatie het volgende opgemerkt. 'De belangrijkste opmerking betreft de wijze waarop de verschillende scenario's zijn vertaald naar goederenstromen. Dit punt is eerder opgemerkt door het CPB in de second opinion op dit onderdeel van de studie. De uitkomsten hiervan zijn verwerkt in de gevoeligheidsanalyse. Gezien de beschikbare informatie is op dit punt niet meer te doen in de

<sup>3</sup> Dit wordt voor groep 9 (industriële goederen) gecompenseerd door een onderschatting van de betrouwbaarheidskosten. Hierdoor zullen schepen die deze goederengroep vervoeren bij het ontstaan van wachtkosten en onbetrouwbaarheid eerder naar andere routes afwijken. Hoe dit uitpakt voor het verschil tussen de gegeneraliseerde transportkosten van de project- en nulalternatieven voor deze goederengroep is onduidelijk. Zie wat dit betreft onze second opinion over de studie van de directe transporteffecten.

<sup>4</sup> In een commentaar op een eerdere versie van deze second opinion is geargumenteed dat een zeesluis ook ten bate komt aan de binnenvaart. Dit is wel zo, maar als de belangrijkste groeier de binnenvaart en in mindere mate de short-sea stromen zijn, dan zal een oplossingsrichting gericht op de deze schepen veel efficiënter zijn. Immers, een binnenvaart/short-sea sluis is aanzienlijk goedkoper dan een zeesluis voor intercontinentale schepen.

<sup>5</sup> De gepresenteerde 'kleine zeesluis' is niet zo klein: 290m x 40 m, 13,8 m diepte. Deze sluis kost 966 miljoen euro, terwijl een diepe binnenvaartsluis een derde van dit bedrag kost. Een grote binnenvaartsluis is ook geschikt voor veel short-sea schepen. Denkbaar is ook de aanleg van een kleinere zeesluis dan gepresenteerd die geschikt is voor een aanzienlijk deel van de short-sea schepen. Immers, de grens tussen een (grote) binnenvaartsluis en een (kleine) zeesluis is vaag. Waar het uiteindelijk omgaat is het optimaliseren van de dimensies van de sluis. Wij komen hierop terug.

MKBA'. Deze gevoeligheidsanalyse is naar onze mening echter ontoereikend om een goed beeld te krijgen van de mogelijke baten van de gepresenteerde zeesluisalternatieven. Immers, gepresenteerd is een analyse met 18% lagere transportbaten gecombineerd met (een relatief geringe) aanpassing van het simulatiemodel waarbij beide factoren tezamen tot 21% lagere transportbaten leiden. Daarnaast hebben ECORYS/RA varianten doorgerekend met de hoge en bovengrens van de investeringskosten en andere combinaties van de interne en externe factoren in de scenario's, bijvoorbeeld een GE-industrie scenario.

Maar wij praten in onze kritiek op de directe transporteffecten over goederenstromen over zee in het GE-logistiek scenario die een derde lager zijn dan het gehanteerde GE-logistiek scenario. Door het niet lineaire verloop van de transportbaten is de daling van de baten aanzienlijk groter dan de 20% van de gevoeligheidsanalyse.<sup>6</sup>

Daarnaast heeft TNO naar aanleiding van onze opmerkingen een berekening gemaakt waarbij de MCA<sup>7</sup> cijfers voor het basisjaar worden gehanteerd en naar eigen zeggen de WLO groei factoren worden toegepast. De goederenstromen over zee veranderden nauwelijks ten opzichte van de oorspronkelijke raming. Dit is echter naar onze mening niet op een correcte wijze gebeurd. Immers, er is geen adequaat onderscheid gemaakt naar NSTR niveau 2 (wat de MCA en WLO cijfers wel mogelijk maken) en er is voor groep 9 geen onderscheid gemaakt tussen short-sea en intercontinentale stromen, die zoals wij reeds eerder naar voren hebben gebracht, een heel ander groeipatroon laten zien.<sup>8</sup>

Wij zijn van mening dat als de WLO scenario's worden gehanteerd en van een juiste waarde van de goederen wordt uitgegaan, de saldi van de gepresenteerde projectalternatieven met een zeesluis waarschijnlijk lager scoren dan dat van het alternatief 'Diepe binnenvaartsluis', ook voor het GE-logistiek scenario. Hierbij is nog geen rekening gehouden met de niet in geld gewaardeerde negatieve externe effecten, die bij een grote zeesluis mogelijk het grootst zijn.

Een andere belangrijke kanttekening is dat bij het nulalternatief geen rekening is gehouden met mogelijke capaciteitsbeheersing maatregelen, zoals in de MKBA leidraad van ECORYS was aangekondigd. Naar aanleiding van onze opmerkingen bij de directe transporteffecten heeft TNO destijds geargumenteed dat het beschikbare instrumentarium vooralsnog niet toereikend is om capaciteitsbeheersing maatregelen te simuleren. Wij hebben begrip voor dit argument, maar het is duidelijk dat het hanteren van een actiever nulalternatief de baten van de projectalternatieven zal verminderen.

<sup>6</sup> Een aanwijzing in die richting wordt gegeven door het volgende. Als de WLO scenario's worden gehanteerd komen de goederenstromen over zee voor het GE-logistiek scenario in 2040 naar onze mening op 58 miljoen ton. Dit is licht boven het SE scenario zoals gehanteerd in de MKBA (54 miljoen ton). Het MKBA saldo voor dit scenario is volgens de Nederlandse methodiek -0,61 miljoen euro en volgens de Vlaamse methodiek -0,38 miljoen euro.

<sup>7</sup> Markt en Concurrentieanalyse, How to ITMMA, 2007.

<sup>8</sup> Dit was reeds in het verleden te zien. Terwijl de containeroverslag in de periode 1990-2005 (waarvan het leeuwendeel door intercontinentale stromen wordt gevormd) een gemiddelde groei van 8% per jaar had was de groei van de ro-ro overslag in dezelfde periode gemiddeld 3.8% per jaar.

De alternatieven ‘Aanvoer Rotterdam’ en ‘Aanvoer Vlissingen’ gaan van de aanleg van een grote binnenvaartsluis uit gecombineerd met aan-/afvoer met grotere schepen via Rotterdam resp. Vlissingen, overslag naar binnenvaartschepen voor vervoer van-/naar KGT. Reeds in onze second opinion over de directe transporteffecten hebben wij gesignaleerd dat deze alternatieven een verkeerde voorstelling van zaken geven. Immers, waar het verschil in de uitkomsten tussen het alternatief andere aanvoer routes (Rotterdam, resp., Vlissingen) en het alternatief aanleg van een grote binnenvaartsluis vandaan komt is niet te verklaren. Immers, in al deze alternatieven is de infrastructuur gelijk. 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 in twee alternatieven wordt aangelegd kan er daarom geen verschil tussen de uitkomsten van die alternatieven bestaan. Als er een binnenvaartsluis wordt aangelegd zullen marktpartijen (zeker op de lange termijn), rekening houdend met het feit dat er geen nieuwe zeesluis wordt aangelegd, het voor hen meest aantrekkelijke alternatief kiezen. Als dit via Vlissingen is dan wordt er via Vlissingen vervoerd. Het gepresenteerde verschil tussen de alternatieven grote binnenvaartsluis en aanvoer via Vlissingen is dus niet consistent. Naar aanleiding van een eerdere versie van deze second opinion is gemeld dat bij dit alternatief rekening is gehouden met lagere transportkosten via Vlissingen voor bepaalde goederenstromen, terwijl bij de andere alternatieven uitgegaan is van huidige aanvoerpatronen. In principe moet men uitgaan van de route met de laagste gegeneraliseerde transportkosten. Door de onzekerheid verbonden met kostenontwikkelingen kan men wel varianten doorrekenen met verschillende kosten. Wat precies is aangenomen is in de door ons bekende versie van het rapport niet helder. Een niet onbelangrijk punt is dat dan de baten van een grote binnenvaartsluis (en ook een diepe binnenvaartsluis) wellicht zijn onderschat omdat er sprake kan zijn van niet benutte mogelijkheden van verandering in aanvoerpatronen in deze alternatieven via combinatie van vervoer in bepaalde gevallen via Vlissingen (of wellicht in andere gevallen Rotterdam).<sup>9</sup>

## 4 Suggesties voor mogelijk vervolgonderzoek

### Optimale sluis

Ondanks onze opmerkingen met betrekking tot de gehanteerde inputs kan uit de tabellen 2.1 en 2.2 wel een belangrijke conclusie worden getrokken. Een grote zeesluis scoort in alle scenario's slechter dan andere alternatieven, bij zowel de Nederlandse als de Vlaamse methodiek. Bij de Nederlandse methodiek scoort een grote zeesluis in alle scenario's slechter dan de alternatieven

<sup>9</sup> In het rapport van de 'Directe transporteffecten' (TNO, 2008) wordt gemeld dat gebleken is dat transport van ijzererts via Rotterdam goedkoper is. Echter, Arcelor Mittal heeft desgevraagd medegedeeld dat als rekening wordt gehouden met voorraadkosten de logistieke kosten via Rotterdam hoger zijn. Dit lijkt ons, zeker voor de lange termijn, voor discussie vatbaar. Voorraadkosten van ijzererts zijn laag, ruimtelijke problemen zijn in een lange termijn perspectief oplosbaar en het delen van grote schepen met andere klanten kan bij veranderde marktomstandigheden aantrekkelijker kunnen worden.

met een binnenvaartsluis en een kleine zeesluis. Alleen bij de Vlaamse methodiek in het GE scenario scoort dit alternatief beter dan de alternatieven met een binnenvaartsluis en in alle scenario's scoort deze slechter dan een klein zeesluis. Hierbij is nog geen rekening gehouden met het feit dat de niet in geld gewaardeerde negatieve externe effecten bij een grote zeesluis mogelijk het grootst zijn. Op grond hiervan kan naar onze mening in de volgende fase van het project de aandacht zich concentreren op een kleinere sluis geschikt voor de binnenvaart en (short-sea) zeeschepen die bij het intra-europees vervoer betrokken zijn.<sup>10</sup> Hoe groter de sluis wordt hoe meer varianten van (short-sea) zeeschepen er doorheen kunnen varen. In dit kader kan op basis van betere ramingen van de goederenstromen en de verwachte ontwikkeling van de dimensies van de schepen die bij deze goederenstromen betrokken zijn, in de verschillende scenario's een optimale dimensie van de te bouwen sluis worden gevonden door te kijken naar de additionele kosten en baten van een marginale verandering in de dimensies van de sluis.

Ook zou moeten worden onderzocht of door veranderingen in het ontwerp van de sluis kosten kunnen worden gereduceerd.<sup>11</sup>

### **Business case**

In een mogelijke vervolgstudie zouden ook de bedrijfseconomische aspecten van de projectalternatieven kunnen worden onderzocht. Een dergelijke analyse wordt in de OEI leidraad aanbevolen (zie CPB, NEI, 2000, blz. 25 t/m 31). Deze analyse geeft antwoord op de vraag of de projectalternatieven rendabel zijn uit bedrijfseconomisch oogpunt.

Denkbaar is bijvoorbeeld dat de exploitatie van de sluisen door een joint venture van de haven autoriteiten van Terneuzen en Gent wordt overgenomen en dat een tarief voor het passeren van het sluiscomplex wordt gevraagd. In een bedrijfseconomische analyse kan een inschatting van de markt worden gemaakt: welke prijzen zijn marktpartijen bereid te betalen voor de voordelen die met de realisering van het project gepaard gaan. Als marktpartijen niet meer dan een bepaald bedrag onder de kostprijs bereid zijn te betalen moet duidelijk zijn waarom. De analyse kan exploitatie overzichten van de projectalternatieven opleveren: het project brengt kosten met zich mee, maar ook additionele opbrengsten. Ook de additionele netto opbrengsten (opbrengsten minus kosten) van de havens van Terneuzen en Gent dienen daarin te worden betrokken. Uit deze analyse blijkt of er sprake is van een zogenaamde 'onrendabele top' (een overschot van de contante waarde van de kosten te opzichte van de contante waarde van de baten). Dan kan naar de argumenten voor publieke financiering van deze onrendabele top

<sup>10</sup> Van de zeestromen laten de (intra-Europese) short-sea stromen van groep 9 (overige (industriële) goederen) in het GE-logistiek scenario de hoogste groei zien met een factor 3,9 in de periode tot 2040, als de groeifactoren van de WLO scenario's worden gehanteerd.

<sup>11</sup> In dit kader is het opvallend dat de kosten van de gepresenteerde zeesluis hoger zijn dan die van de voorgestelde grotere zeesluis van IJmond (zie CPB, 2008b)



worden gekeken en in welke mate door welke overheid deze publieke financiering zou kunnen worden gedragen.

## 5 Conclusies

Op grond van het voorgaande kunnen ten aanzien van het eindrapport MKBA Oplossingsrichtingen Kanaalzone Gent-Terneuzen, uitgevoerd door ECORYS/RA, de volgende conclusies worden getrokken.

1. De methodiek toegepast door ECORYS/RA om de MKBA te berekenen is correct.
2. Naar onze mening geven de uitkomsten een vertekend beeld ten gunste van de *gepresenteerde* alternatieven met een zeesluis. Oorzaak hiervan is de input die in de vorige fasen van het project is berekend. Dit heeft voornamelijk te maken met de overschatting van de vervoerstromen over zee voor een aantal goederengroepen, de overschatting van het zeevervoer van groep 9 voor het basisjaar en daardoor de volgende jaren (overige (hoogwaardige) goederen), en de overschatting van de wachtkosten voor meeste goederen. Naar onze mening zouden, als de WLO scenario's worden toegepast, de gepresenteerde alternatieven met een zeesluis slechter scoren dan het alternatief 'Diepe binnenvaartsluis' (geschikt voor binnenvaartschepen en een belangrijk deel van de short-sea schepen).
3. Bij de gepresenteerde berekeningen scoren de alternatieven met een grote zeesluis in alle scenario's slechter dan de alternatieven met een binnenvaartsluis of een kleine zeesluis.
4. Wij zijn van mening dat in de volgende fase van het project de aandacht zich kan concentreren op de optimale dimensies van een sluis geschikt voor de binnenvaart en zeeschepen die betrokken zijn bij het intra-Europees vervoer, uitgaande van betere ramingen van de goederenstromen in de verschillende scenario's.
5. Het verdient ook aanbeveling een business case van het project uit te werken, waarbij een bedrijfseconomische analyse wordt uitgevoerd.

### Literatuurlijst

Centraal Planbureau, NEI, 2000, 'Evaluatie van Infrastructuurprojecten, leidraad voor kosten-batenanalyse'.

CPB oktober 2008a, 'Second opinion over 'Directe transporteffecten Kanaal Gent-Terneuzen, resultaten nulalternatief en projectalternatieven', van TNO Bouw en Ondergrond'.

CPB, 2008b, 'Second opinion KBA rapportage in de MIRT-Verkenning Zeetoegang IJmond.

ECORYS, december 2008, 'MKBA Oplossingrichtingen Kanalzone Gent-Terneuzen'

How To/ITMMA, 2007, 'Markt en Concurrentieanalyse'.

TNO Bouw en Ondergrond, oktober 2008, 'Directe transporteffecten Kanaal Gent-Terneuzen, resultaten nulalternatief en projectalternatieven'.