

Datum : 29 maart 2005
Aan : Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Kosten-batenanalyse Zeetoegang IJmuiden, een second opinion

Samenvatting

In 2001 is de Trajectnota/MER uitgekomen. In deze nota werd, mede gebaseerd op een KBA verricht door het NEI, de realisering van een grote sluis ten noorden van de Noordersluis als oplossing aanbevolen voor de congestie problematiek bij de zeetoegang van IJmuiden. Het CPB concludeerde destijds dat de kosten de baten in ruime mate overtroffen.

Na overleg met de Minister van Verkeer en Waterstaat heeft de Projectorganisatie Zeetoegang IJmuiden in 2004 nieuwe mogelijkheden onderzocht om de zeetoegang van IJmuiden te verbeteren. In opdracht van de projectorganisatie heeft SEO een kengetallen kosten-batenanalyse (KKBA) verricht van de verschillende alternatieven. SEO heeft in november 2004 het rapport 'Kosten-batenanalyse Zeetoegang IJmuiden' uitgebracht. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het CPB gevraagd over deze KKBA een 'second opinion' uit te brengen.

Conclusies

De meeste nieuwe projectvoorstellen, zoals uitgewerkt door de projectorganisatie, blijken gerealiseerd te kunnen worden tegen aanzienlijk lagere kosten dan het geval was voor het grote sluisproject ten tijde van de Trajectnota/MER. Deze kostenreducties leiden tot een duidelijke verbetering van het kosten-baten saldo in vergelijking met de eerdere kosten-batenanalyse. Niettemin blijkt uit de KKBA van SEO dat de kosten nog steeds de baten overtreffen. Het CPB is bovendien van oordeel dat de KKBA van SEO op een aantal uitgangspunten is gebaseerd die voor discussie vatbaar zijn. Aanpassing hiervan in een ons inziens juiste richting leidt soms tot minder en soms tot meer baten, maar per saldo zullen de baten hierdoor lager uitvallen. Dit betekent uiteraard dat het kosten-baten saldo nog wat ongunstiger wordt. Een belangrijke reden hiervoor is dat de capaciteit van het sluisencomplex wordt onderschat bij de aangenomen samenstelling van de goederenstromen. Dit komt omdat men van te veel

containerschepen is uitgegaan in verhouding tot de verwachte containeroverslag. Bovendien is het aandeel van grote containerschepen in de containeroverslag te hoog ingeschat.

Daarnaast kan men naar onze mening het nulalternatief 'actiever' invullen. Uit onze analyse blijkt dat toekomstige knelpunten in de capaciteit en betrouwbaarheid van het huidige sluizencomplex voornamelijk kunnen worden toegeschreven aan het bulkvervoer en dan nog in het bijzonder aan het kolentransport. Zeer grote kolenschepen die 'at random' arriveren kunnen zo in de toekomst wachttijden en een afnemende betrouwbaarheid opleveren voor al het andere transport in de haven. Enige vorm van capaciteitsmanagement gericht op dit knelpunt zou in het nulalternatief niet hebben misstaan. De consequentie daarvan is dat langs deze route een belangrijk deel van het probleem zou kunnen worden gemanaged, waardoor nut en noodzaak van een nieuwe sluis uiteraard minder worden.

Capaciteitsmanagement om de congestie vóór het sluizencomplex tegen te gaan zou kunnen worden gerealiseerd door het zeehavengeld aan te passen, zodat grotere schepen die 'at random' aankomen relatief meer per ton betalen. Dit kan door het tarief per Gross Tonnage van het schip progressief te laten toenemen. Daarnaast kunnen schepen die in vaarschema's varen een korting krijgen, omdat vaarschema's een betere planning van de capaciteit mogelijk maken. Vele havens kennen een dergelijke tariefsysteem, zodat dit niets nieuw is.

De analyses van SEO wijzen nog op twee andere belangrijke punten.

De eerste is dat uitstel op basis van de door SEO berekende baten tot tenminste 2013 een gunstiger kosten-baten beeld oplevert in vergelijking met een snellere aanleg. Gelet op onze kanttekeningen inzake de baten en zeker in combinatie met wat capaciteitsmanagement zou uitstel tot na 2013 nog meer in de rede liggen. Ondertussen kan dan ook duidelijk worden of omvangrijke containeroverslag in Amsterdam levensvatbaar is.

Het tweede belangrijke punt betreft de varianten 'kustuitbreiding' en 'volledig lichten'. Deze varianten kunnen in wezen ook worden opgevat als een vorm van capaciteitsmanagement, waarbij men een deel van het bulkvervoer voor de sluizen probeert af te handelen, waarmee toekomstige congestie in het sluizencomplex wordt voorkomen. Helaas is de onderzochte variant Kustuitbreiding erg grootschalig en daarmee niet erg efficiënt. Als deze variant echter zou worden toegespitst op kolen, dan zou hier mogelijk wel een efficiënte oplossing kunnen liggen. Dit zou dan afgewogen kunnen worden tegen de voor- en nadelen van de varianten capaciteitsmanagement via prijsdifferentiatie en 'volledig lichten'.

Tenslotte is het van belang bij nadere analyses van mogelijke oplossingsrichtingen zicht te krijgen op risico's met betrekking tot ernstige bedrijfsstoornissen (door ouderdom) bij de Noordersluis. Dit punt wordt geopperd, maar nog niet van enige onderbouwing voorzien in de

voorliggende analyses. Een degelijke technische analyse op dit punt is van belang voor een goede afweging rond (combinaties van) investeren en benutten.

Voordat een beslissing voor het mogelijke congestieprobleem wordt genomen dienen bovenstaande zaken verder te worden geanalyseerd. Daar met de uitgangspunten van de KKBA, die naar onze mening de baten overschat, uitstel van het 'Groene Kolk' alternatief tot na 2013 betere resultaten oplevert dan realisering in 2008 is er voldoende tijd om naar een optimale oplossing zoeken.

1 Inleiding

De mogelijke congestieproblemen bij de zeetoegang van IJmuiden zijn de afgelopen jaren in verschillende studies veelvuldig aan de orde geweest¹. Belangrijke conclusie van deze studies was dat de kosten van een nieuwe grote sluis hoger waren dan de baten. Daarom werd gepleit om nieuwe alternatieven te onderzoeken om aan de mogelijke problemen het hoofd te bieden. Na overleg met de Minister van Verkeer en Waterstaat heeft de Projectorganisatie Zeetoegang IJmuiden in 2004 nieuwe mogelijkheden onderzocht om de zeetoegang van IJmuiden te verbeteren. In opdracht van de projectorganisatie heeft SEO een kengetallen kosten-batenanalyse (KKBA) verricht van de verschillende alternatieven. SEO heeft in november 2004 het rapport 'Kosten-batenanalyse Zeetoegang IJmuiden' uitgebracht. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het CPB gevraagd over deze KKBA een 'second opinion' uit te brengen.

2 Opzet en resultaten van de KKBA

2.1 Nul- en projectalternatieven

In de kengetallen kosten-batenanalyse zijn verschillende alternatieven onderzocht om de verwachte knelpunten bij het passeren van het sluisencomplex in IJmuiden aan te pakken. Een aantal projectalternatieven zijn ontwikkeld door Rijkswaterstaat Noord-Holland en de Bouwdienst. Andere alternatieven komen uit het zogenoemde 'private spoor', ca. 20 private partijen die meegedaan hebben aan een prijsvraag. Deze alternatieven zijn vergeleken met het nulalternatief dat bestaat uit het in stand houden van het huidige sluisencomplex. Wel wordt in dit nulalternatief de voorhaven verdiept om de toegankelijkheid van de terminals vóór de sluisen te verbeteren.

In de KKBA zijn de volgende projectalternatieven onderzocht, die de projectgroep als de meest kansrijke beschouwde:

- Grote sluis naast de huidige sluisen;
- Grote sluis naast de huidige sluisen met kostenbesparing en PPS (Hollandse poort van ECORYS/Ballast Nedam);
- Grote sluis in plaats van de Middensluis met kostenbesparing, verschuiving in de tijd en PPS (Fast Forward van Bam/Van Oord);
- Grote sluis met aflopende zijwanden in plaats van Middensluis (Grote groene kolk);

¹ In dit kader kunnen we noemen NEI (2001), CPB (2001) en (2003) en Koopmans (2003).

- Grote sluis in plaats van de Middenssluis met kostenbesparing en zandwinning (nieuwe sluis van zand van Lievense B.V.);
- Vergrote Noordersluis (Arcadis/NIB/CFE Beton);
- Beweegbare Hoogwaterkering in plaats van de Middensluis, 70% open (van de totale tijd), met een extra sluis voor Amsterdam;
- Creatie van een voorhaven door Kustuitbreiding in twee fasen.

Daarnaast heeft SEO op eigen initiatief de volgende varianten geanalyseerd:

- Middelgrote sluis met aflopende zijwanden naast de huidige sluizen (Middelgrote groene kolk);
- Beweegbare Hoogwaterkering in plaats van de Middensluis, 30% open (van de totale tijd);
- Volledig lichten (overladen) van schepen die daarna door het sluizencomplex gaan;
- Andere timing van de groene kolk uitstel tot 2013).

2.2 Resultaten van de KKBA

In tabel 2.1 worden de kosten en baten van de verschillende alternatieven weergegeven, zoals deze in de KKBA van SEO naar voren komen.

Tabel 2.1 Kosten en baten van de door de projectorganisatie geselecteerde alternatieven, EC scenario

Netto contante waarde 2008; prijzen 2004 mln euro	Grote sluis naast complex	Grote sluis ipv Middelsluis	Grote groene kolk	Nieuwe sluis van zand	Vergrote Noordersluis	Hoogwater kering 70%	Kustuitbrei- ding
Kosten	439	350	343	365	282	617	608
Investeringskosten	400	350	343	365	282	617	349
Beheer&onderhoud	17	0	0	0	0	0	44
Exploitatie	22	0	0	0	0	0	15
Achterlandverbindingen							200
Directe effecten	302	251	276	276	183	308	298
Betrouwbaarheid wachttijd	47	37	41	41	30	47	47
Wachttijdvoordeel lading	11	10	10	10	7	12	11
Wachttijdvoordeel schepen	140	116	121	121	82	145	140
Schaalvoordeel schepen	45	37	45	45	28	45	45
<i>Andere directe effecten</i>							
Extra haveninkomsten	30	26	30	30	18	30	30
Schaalvoordelen haven	29	25	29	29	18	29	15
Tijd en kosten overslag							10
Indirecte effecten	91	75	83	83	55	95	89
Extra baten							
Externe effecten	- 26	- 24	- 24	- 24	- 15	- 24	- 24
Milieu							
Totaal effecten	367	302	335	335	223	376	363
Netto baten exclusief indirecte effecten	- 163	- 123	- 91	- 113	- 114	- 333	- 334
Netto baten inclusief indirecte effecten	- 72	- 48	- 8	- 30	- 59	- 241	- 245
Verminderd risico uitval Noordersluis	200	200	200	100	100	200	100

In tabel 2.2 worden de additionele varianten van SEO weergegeven.

Tabel 2.2 Andere varianten geanalyseerd oor SEO					
Netto contante waarde 2008, prijzen 2004 mln euro	Middelgrote groene kolk	Hoogwater- kering 30%	Anders lichteren	Volledig lichteren	Andere timing groene kolk (start 2013)
Kosten	320	391	59	5 à 10	245
Investeringskosten	273	391	52	5 à 10	245
Beheer&onderhoud	35	0	7	0	0
Exploitatie	12	0	0	0	0
Directe effecten	240	238	10	– 12 à 88	248
Betrouwbaarheid wachttijd	44	33	0	23	35
Wachttijdvoordeel lading	11	8	0	7	10
Wachttijdvoordeel schepen	132	92	0	84	119
Schaalvoordelen schepen	0	45	10	45	36
<i>Andere directe effecten</i>					
Extra haveninkomsten	27	30	0	19	24
Schaalvoordeel haven	26	29	0	10	24
Kosten en tijd extra overslag				– 100 à – 250	
Indirecte effecten					
Extra baten	72	71	3	11	74
Externe effecten					
Milieu	– 24	– 24	– 15	– 26	– 22
Totaal effecten	288	285	– 2	– 73 à 77	300
Netto baten exclusief indirecte effecten	– 104	– 177	– 62	– 89 à 57	– 19
Netto baten inclusief externe effecten	– 32	– 106	– 59	– 87 à 68	55
Verminderd risico uitval Noordersluis	100	200	0	0	200

Toelichting

De belangrijkste directe effecten hebben te maken met de kortere wachttijden van de schepen in de projectalternatieven. De baten van het extra-verkeer in de projectalternatieven zijn berekend met de gebruikelijke ‘rule of half’. Niet alleen de toename van de wachttijden in het nulalternatief veroorzaakt kosten voor de scheepvaart, maar ook de afname van de betrouwbaarheid. Hierbij zijn de inzichten gebruikt van een stated preference onderzoek van RAND-Europe (2004). Daarnaast kunnen bij realisering van een nieuwe grote sluis grotere schepen worden ingezet, waardoor de vaarkosten lager worden.

De andere directe effecten hebben te maken met de extra-inkomsten van het Gemeentelijk Havenbedrijf door de toename van de goederenstromen en schaalvoordelen van havendiensten (loodsen, sleepdienst, stuwadoors, etc.).

De indirecte effecten worden als marge met een maximum van 30% aangegeven. Hiervoor is geen berekening gemaakt, met uitzondering van de Cruise sector waarbij een ruwe schatting is gemaakt. Als mogelijke indirecte effecten worden schaalvoordelen bij de verwerkende

industrie, de distributie sector, de binnenvaart en het spoor genoemd. Daarnaast worden werkgelegenheidseffecten aan de onderkant van de arbeidsmarkt genoemd, met name vanwege de toename van de toeristische activiteiten vanwege de cruisevaart.

Het is interessant de samenstelling van de directe transportbaten in beeld te brengen, om te weten welke goederengroepen de meeste baten met zich mee brengen. In tabel 2.3 geven wij de wachttijdbaten weer van schepen en hun ladingen per goederengroep voor het jaar 2020.

Tabel 2.3 Wachttijdbaten voor Nederland van schepen en hun ladingen per goederengroep in 2020 in euro x 1000, Groene Kolk alternatief

	Schepen	Lading	Totaal
Landbouwproducten	366	27	393
Agribulk	1.055	118	1.173
Kolen	803	11	814
Olie(producten)	2.497	34	2.531
Ertsen/schroot	65	5	70
Staal/metalen	53	7	60
Zand, grind, mineralen	583	6	589
Meststoffen	128	2	130
Chemische producten	228	24	252
Overige goederen	153	54	208
Goederen in containers	1.373	401	1.773
Cruise	1.819		1.819
Totaal	9.123	689	9.812

Bron: Informatie verstrekt door SEO.

In tabel 2.3 is aangenomen dat de helft van de baten buiten Nederland neerslaan. Duidelijk is dat de meeste baten komen van de groepen olieproducten, cruise, containers en agribulk.

2.3 Ontwikkeling van de goederenstromen

De geanalyseerde projectalternatieven zijn in de KKBA geëvalueerd op basis van het EC-scenario, vertaald naar mogelijke ontwikkeling in het NZKG. Hierbij is men uitgegaan van de prognoses uitgevoerd in het kader van de Tracé/MER studie, aangevuld door latere inzichten, zoals die van Koopmans (2003). Daarnaast is een gevoeligheidsanalyse verricht voor andere mogelijke ontwikkelingen.

De ontwikkeling van de goederenstromen ‘achter de sluizen’ wordt in tabel 2.4 weergegeven, voor zoveel het nul- als de projectalternatieven.

Tabel 2.4 Overslag achter de sluizen in 204 en 2020 nul- en projectalternatieven

	2004	2020 nulalternatief	2020 projectalternatieven
Landbouwproducten	0,8	1,5	2
Agribulk	8,8	7	9
Kolen	13,8	10,8	14
Olie (producten)	16,4	12,9	16,7
Ertsen/staal	1,1	0,9	1,1
Staal/metalen ^a	1,1	0,3	0,4
Zand, grind	6,4	5,8	7,5
Meststoffen	0,9	0,9	1,1
Chemische producten	1,9	1,1	1,4
Overige goederen	0,2	0,3	0,4
Containers	1,1	6,8	8,8
Totaal zeeschepen	52,1	48,3	62,4
Lichters	1,6	1,6	1,6
Totaal	53,7	49,9	64
Cruise (aantal schepen)	85	135	176

^a Inclusief 0,4 miljoen ton die vanuit Corus wordt verzonden maar niet door de sluis gaat.

In het nulalternatief zullen goederenstromen naar andere havens uitwijken ten gevolge van de toenemende wachttijden in het sluizencomplex. De wachttijden zijn berekend door RWS met een simulatiemodel. Daarbij speelt niet alleen het aantal schepen een belangrijk rol, maar ook de schaalvergroting van de scheepvaart. Immers, de capaciteit van het sluizencomplex is sterk gevoelig voor de scheepsgrootte. Grote schepen kunnen alleen via de grotere Noordersluis worden geschut en bovendien hebben zij een zodanige lengte dat vaak de restruimte onvoldoende is om nog een ander (groot) schip te kunnen schutten². In de KKBA is aangenomen dat in het nulalternatief 23% van de goederenstromen door de wachttijden voor het sluizencomplex naar andere havens uitwijken. De wachttijd bedraagt dan gemiddeld ca. 5 uur. Deze 23% komt overeen met het weglekpercentage uit de Trajectnota/MER. Daarnaast zijn er ook berekeningen gemaakt waarin 30% resp. 15% van de goederenstromen in 2020 naar andere havens uitwijken.

3 Analyse van de KKBA

In deze paragraaf analyseren we de KKBA. Wij zullen eerst kijken naar de ontwikkeling van de goederenstromen om vervolgens de baten te analyseren. Hierbij willen wij opmerken dat de kosten van de verschillende alternatieven door de projectorganisatie zijn geraamd. Wij zijn niet in staat om deze kosten te controleren

² Zie 'Verkennde studie publiek spoor Alternatievennota, verbetering Zeetoegang IJmuiden', Rijkswaterstaat september 2004.

3.1 De ontwikkeling van de goederenstromen

In grote lijnen lijkt de overslagontwikkeling geschetst in de KKBA bij afwezigheid van knelpunten redelijk, zeker als deze ontwikkeling geplaatst wordt in historisch perspectief. Sinds 1995 tot 2004 is de overslag in Amsterdam toegenomen van 31 tot ruim 51 miljoen ton. Deze toename is vooral te danken aan twee goederengroepen: kolen (+9 miljoen) en olieproducten (+ 8,2 miljoen).

Zoals uit tabel 2.4 kan worden afgelezen, zal de toekomstige groei volgens de KKBA vooral van de containersector komen. Of deze groei van de containersector echt van de grond komt is voor discussie vatbaar. Daartegenover staat dat de groei van andere sectoren, met name kolen, hoger dan voorspeld zou kunnen uitkomen.

Wij zullen hieronder de drie meest relevante goederengroepen, kolen, olieproducten en containers nader analyseren.

3.1.1 Kolen

Wat de kolen betreft heeft de toename in de periode 1995-2004 zowel met de toename van import in Noordwest Europa als met de verbetering van de concurrentiepositie van Amsterdam te maken. Sinds 1995 is de kolenoverslag van Amsterdam tezamen met die van Rotterdam met bijna 19 miljoen ton toegenomen. Dit is vooral het gevolg van de toename van de kolenimport in Duitsland en het VK, door sluiting van kolenmijnen in deze landen. Amsterdam wist hiervan zelfs iets meer dan Rotterdam te profiteren, ondanks de natuurlijke voorsprong van deze laatste haven.

In de periode 2006-2012 wil de Duitse regering vijf mijnen sluiten (Jahresbericht Verein Deutscher Kohleimporteure, 2004). Of dit werkelijk doorgaat is nog niet geheel zeker. De kolenwinning zou daarmee met ca. 10 miljoen ton dalen. Op langere termijn wordt ook de kolenmijnbouw in Polen gesaneerd, die veel kolen naar Duitsland exporteert. Het elektriciteitsverbruik zal naar verwachting toenemen in de komende decennia. Tegenover deze gunstige ontwikkelingen voor de kolenoverslag staat het groeiende verbruik van aardgas in de elektriciteitsopwekking, mede ingegeven door de lagere CO₂ emissies van deze brandstof. De invoering van verhandelbare emissierechten voor CO₂ zou het kolenverbruik aanzienlijk kunnen afremmen en zelfs doen afnemen.

Als in de periode tot 2020 de verdere penetratie van aardgas gecompenseerd wordt door de toename van het elektriciteitsverbruik, zodat het gebruik van kolen in absolute termen gelijk blijft, dan zal de import van kolen zeker toenemen. In zo een scenario zou ca. 10 miljoen meer worden geïmporteerd, nog afgezien van de mogelijke substitutie van de Poolse kolen. In dit kader is een toename van de kolenoverslag in Amsterdam met enkele miljoenen niet ondenkbaar. Wij moeten wel opmerken dat de OBA, het bedrijf dat voor de kolenoverslag in

Amsterdam zorgt, tegen de grens van zijn capaciteit loopt. Mocht de kolenoverslag aanzienlijk toenemen dan zou een nieuwe terminal moeten worden aangelegd.

3.1.2 Olieproducten

Wat betreft de olieproducten heeft Amsterdam geprofiteerd van de groei van de export van voormalige Sovjet-staten die voornamelijk via Rotterdam en Amsterdam naar andere werelddelen wordt vervoerd. In Rotterdam gaat het met name om stookolie, terwijl het in Amsterdam voornamelijk gaat om benzines en andere lichte fracties, die na vermenging, weer via zee worden afgevoerd. Ook wat de olieproducten betreft wist Amsterdam een forse deel van de koek binnen te halen. Deze groei heeft weinig tot niets te maken met de Europese consumptie die zeer matig toeneemt, maar voornamelijk met wederuitvoer van olieproducten naar andere werelddelen.

De ontwikkeling van de olieproductenstromen zal afhankelijk zijn van hoe de zee-zee overslag (met verdeling in Amsterdam) zich ontwikkelt. Het betrokken bedrijf heeft recentelijk in tankcapaciteit in Amsterdam geïnvesteerd, zodat te verwachten is dat deze goederenstroom niet snel zal wegvallen. Daarnaast heeft het bedrijf ook geïnvesteerd in de voormalige Sovjet-staten waar de olieproducten vandaan komen. Echter op de lange termijn is het wel denkbaar dat dit vervoer direct van exporteur naar importeur gaat, zonder tussenkomst van de faciliteiten in Amsterdam. Dit vereist waarschijnlijk dat de kwaliteit van de raffinaderijen van de herkomstlanden wordt verbeterd en dat de toegankelijkheid van de havens daar wordt vergroot. Het meest waarschijnlijk is dat deze goederenstroom in 2020, met enige fluctuaties, nog wel in ongeveer zijn huidige omvang zal bestaan.

3.1.3 Containers

Bepaald minder rooskleurig is het beeld in de containersector, waar nog geen containerstromen van importantie door Amsterdam zijn binnengehaald, ondanks de realisering van de CERES terminal een aantal jaren geleden.

Wat zijn de moeilijkheden in de containersector?

Ten eerste is het voor een containerhaven zeer belangrijk te beschikken over een bepaalde kritische massa. Te denken valt aan zaken als frequenties van aan- en afvoertransporten via zee en land, het aantal directe bestemmingen van containerschepen, keuzemogelijkheden voor verladers uit allerlei vervoerders, de kwaliteit van de aanwezige dienstverlening, enz. Hierdoor ontstaat een vicieuze cirkel: containerstromen komen niet van de grond omdat er geen kritische massa bestaat en er is geen kritische massa omdat de containerstromen niet van de grond komen. Dit wordt nog erger door het feit dat er in de buurt van Amsterdam twee 'eerste klas' containerhavens met een omvangrijke overslag zijn gevestigd, te weten Rotterdam en Antwerpen.

Ten tweede ligt Amsterdam minder gunstig dan Rotterdam en Antwerpen wat betreft het achterlandenvervoer. Behalve het feit dat de frequenties van de aangeboden diensten naar/van verschillende plaatsen in het achterland zeer belangrijk zijn, zijn meeste containerstromen afkomstig of bestemd van/voor gebieden, waarvoor Rotterdam en Antwerpen gunstiger liggen. In tabel 3.1 geven wij een overzicht van de herkomst/bestemming van de containers die in de Beneluxhavens worden overgeslagen.

Tabel 3.1 vervoer naar achterlandgebieden via Beneluxhavens in 2001 x1000 TEU

	Rotterdam	Antwerpen	Zeebrugge	Totaal
Duitsland	903	462	24	1389
Noord-Nederland	227	5	0	232
Noordwest-Nederland	427	31	0	458
Oost-Nederland	278	22	0	300
Zuid-Nederland	611	121	0	732
Zuidwest-Nederland	1175	754	29	1958
België	877	1741	665	3283
Overige	302	506	96	904
Totaal	4800	3642	814	9256

Bron: ECORYS, Ontwikkeling marktaandeelmodel containersector, januari 2004

Uit tabel 3.1 kan worden afgeleid dat Rotterdam en Antwerpen veel gunstiger liggen voor de achterlandgebieden die de meeste containers genereren. Immers, veel meer containers hebben een herkomst of bestemming in de regio's Zuid- en Zuidwest-Nederland en België dan in Noord- en Noordwest-Nederland. De Rotterdamse en Antwerpse agglomeraties zelf genereren veel containers. Hierbij is het belangrijk op te merken dat alle intercontinentale rederijen containers vervoeren met een brede reikwijdte. De meeste intercontinentale schepen doen één Benelux haven aan, waardoor containers van/voor alle in tabel 3.1 genoemde regio's worden overgeslagen. Alleen in het short-sea segment is de reikwijdte geografisch gezien beperkter en gaat het meeste vervoer via de weg. In dit marktsegment zou Amsterdam meer kansen maken, ware het niet dat short-sea rederijen net in Rotterdam hebben geïnvesteerd. Dit neemt niet weg dat er op langere termijn mogelijkheden liggen.

Ten derde, door gebrek aan voldoende frequenties via binnenvaart en trein, zouden de containers overgeslagen in Amsterdam voornamelijk via de weg moeten worden vervoerd. Naast het feit dat dit in een aantal gevallen duurder is, zullen deze containers met congestie worden geconfronteerd.

Al deze feiten laten zien dat de levensvatbaarheid van Amsterdam als noemenswaardige containerhaven zich nog helemaal moet bewijzen, zeker wat betreft de intercontinentale containerstromen.

Het enige voordeel van Amsterdam is dat er reeds een container terminal ligt. Zoals Koopmans (2003) aangeeft is het in deze situatie voor de exploitant gunstiger de faciliteiten voor een zeer

lage prijs aan te bieden dan de terminal tot in eeuwigheid ongebruikt te laten. De vaste kosten zijn al ‘weg’ (‘sunk costs’) en zijn daarom niet relevant voor de exploitant voor wie een prijs die licht boven de variabele kosten ligt reeds gunstiger is dan de terminal leeg te laten. Of dit de nadelen in het achterlandvervoer en het feeder-vervoer compenseert valt nog te bezien. Wij willen in dit kader onderstrepen dat er op termijn geen tekort aan overslagcapaciteit in de Beneluxhavens te verwachten is. Momenteel is er, mede door de enorme toename van het vervoer van/naar China, enige schaarste aan overslagcapaciteit. Het probleem is nog verergerd door onderhoudsactiviteiten in de ring van Antwerpen. Maar in Rotterdam komt over ca. 2 jaar de Euromax terminal (120 ha) gereed en in Antwerpen tegen het eind van dit jaar het Deurgangdock (met de tweede fase totaal 260 ha). Op langere termijn komt nog de Maasvlakte 2 (voor containers 620 ha). De totale oppervlakte van deze uitbreidingen van de containeroverslag in de Beneluxhavens bedraagt ca. 1000 ha. Met een conservatieve schatting van 25.000 TEU per ha geeft dit een extra overslagcapaciteit van ca. 25 miljoen TEU per jaar. Hierbij houden we nog geen rekening met een mogelijke nog groter areaal voor containers op de Maasvlakte 2 (Maasvlakte 2 wordt in totaal 1.000 ha), uitbreidingen in Zeebrugge en Vlissingen en mogelijke toekomstige uitbreidingen van Antwerpen in Saethinge. In 2005 wordt in de Beneluxhavens een totale overslag van 17 miljoen TEU verwacht. Uitgaande dat dit jaar de capaciteit van de Beneluxhavens gelijk is aan de overslag, brengen de ‘harde’ geplande uitbreidingen de totale overslagcapaciteit van de Beneluxhavens op ca. 42 miljoen TEU. Dit is gelijk aan de raming van containeroverslag in de Beneluxhavens voor het (hoogste) GC scenario in 2030 (CPB, 2004).

Het voorgaande betekent niet dat het uitgesloten is dat er containeroverslag in Amsterdam komt. Voor het short-sea segment zijn bovengenoemde nadelen minder groot. Intercontinentale rederijen zouden, profiterend van de lagere overslagprijzen, één aanloop (van de vele in de week) via Amsterdam kunnen laten lopen. Containers waarvoor de genoemde nadelen minder van toepassing zijn, bijvoorbeeld omdat zij gegenereerd worden in voor Amsterdam gunstigere gebieden, zouden van deze aanloop gebruik kunnen maken. Naarmate de containerstromen toenemen maken deze ontwikkelingen in grotere mate een kans, omdat meer containers in voor Amsterdam relatief gunstige gebieden worden gegenereerd. Hoe lang dit kan duren is echter zeer onzeker.

3.1.4 Conclusie met betrekking tot de goederenstromen

Wij kunnen concluderen dat ondanks gerede twijfels over de ontwikkeling van de containersector de totale geprognosticeerde overslag in 2020 redelijk is, omdat andere goederenstromen best hoger kunnen uitkomen. Er zijn scenario's denkbaar (veel kolen import in Duitsland en het VK) waarin de overslag hoger is dan waar in de KKBA vanuit is gegaan.

3.2 De capaciteit van het sluiscomplex en de wachttijden

In de KKBA is aangenomen dat als de schepen gemiddeld meer dan ca. 5 uur moeten wachten de betrokken goederenstromen naar andere havens uitwijken. Volgens het simulatiemodel zullen deze wachttijden, met de vloot van 2020, reeds optreden als het vervoer met zeeschepen via het sluiscomplex 48 miljoen ton bedraagt. De gemiddelde wachttijd van de containerschepen is dan zelfs ruim 7 uur, omdat de in het model opgenomen containerschepen relatief groot zijn. Momenteel worden door de sluisen ruim 51 miljoen ton met zeeschepen vervoerd, dus meer dan de aangegeven grens voor 2020 en er treden nauwelijks wachttijden op. De schijnbare vermindering van de capaciteit wordt gerechtvaardigd door de toename van de scheepsgrootte. Zoals reeds in paragraaf 2.3 naar voren is gebracht is de capaciteit van het sluiscomplex zeer gevoelig voor de scheepsgrootte.

Naar onze mening is men in de KKBA van te veel containerschepen uitgegaan in verhouding tot het aantal overgeslagen TEU's (te lage bezettingsgraad). Met andere woorden, men laat te veel scheepscapaciteit in Amsterdam komen in relatie met de overslag in deze haven. Daarnaast is men uitgegaan van een te groot aandeel van de grote schepen in de totale overslag.

Voor intercontinentale containerschepen wordt van een verhouding tussen overslag in Amsterdam en TEU-capaciteit van de containerschepen van 29% uitgegaan. Dit betekent, bijvoorbeeld, dat als een schip met een capaciteit van 5.000 TEU Amsterdam bezoekt slechts 1.450 TEU worden overgeslagen in Amsterdam. De verhouding overslag/capaciteit van de schepen is in Rotterdam 45% en in Antwerpen 50%³. Als een intercontinentaal schip Amsterdam aandoet, zal dit schip geen andere Beneluxhaven aandoen, zodat het percentage overgeslagen containers niet veel van dat in Rotterdam en Antwerpen zal afwijken. Voor de intra-Europese containerstromen (met kleine schepen, feeders + short-sea) wordt in de KKBA van een verhouding overslag/capaciteit van de schepen van 44% uitgegaan. Deze verhouding is in Rotterdam ca. 70%.

Bovendien wordt er in de KKBA van uitgegaan dat de intra-Europese containerstromen ca. 10% van de overslag voor hun rekening nemen. Dit is in Rotterdam ca. 37% en in Antwerpen ca. 22%. Wij hebben reeds naar voren gebracht dat juist de short-sea containerstromen een segment is waar Amsterdam meer kansen maakt, zodat deze aanname ook niet erg realistisch lijkt.

Een meer realistische input van de containersector zou resulteren in een grotere capaciteit van het sluiscomplex. Met dezelfde samenstelling van de goederenstromen zal de gemiddelde wachttijd bij een vervoer van 48 miljoen ton door het sluiscomplex dus minder dan gemiddeld 5 uur bedragen. Hierdoor kan het vervoer dan verder toenemen.

³ Bron: Havenbedrijf van Rotterdam, Gemeentelijk havenbedrijf van Antwerpen

Een kanttekening is hierbij wel op zijn plaats. Als de groei niet van de containers komt, maar van de kolensector', waarin veel grote schepen worden ingezet, dan kan wel reeds in 2020 of zelfs nog eerder een situatie van toenemende wachttijden en congestie ontstaan. Dit betekent nog niet dat in deze situatie de realisering van een nieuwe sluis gerechtvaardigd is, omdat kolenoverslag nauwelijks baten voor de Nederlandse economie oplevert.

3.3 Het nulalternatief

Zoals in paragraaf 2.1 naar voren wordt gebracht bestaat het nulalternatief in de KKBA uit het in stand houden van het huidige sluizencomplex. Wel wordt in dit alternatief de voorhaven verdiept om de toegankelijkheid van de terminals vóór de sluizen te verbeteren. Dit lijkt ons een niet voldoende 'actief' nulalternatief. Immers, zoals in de OEI leidraad wordt gesteld, het nulalternatief is iets anders dan niets doen. Het gaat erom het probleem zo goed mogelijk proberen aan te pakken met een minimum aan middelen. Het is eerder een 'doe minimum' dan een 'doe niets' alternatief.

Wellicht was er onvoldoende tijd om in het kader van de KKBA het nulalternatief beter te definiëren, maar voordat een beslissing wordt genomen dienen naar onze mening de projectalternatieven vergeleken te worden met een meer actief nulalternatief.

In het onderhavige geval zou aan verschillende mogelijkheden kunnen worden gedacht om de congestie vóór het sluizencomplex tegen te gaan. In CPB (2001) en in Koopmans (2003) wordt de mogelijkheid genoemd de congestie aan te pakken via de invoering van een van sluisheffing of via aanpassing van het bestaande zeehavengeld.

In dit laatste geval zou men bijvoorbeeld het zeehavengeld kunnen aanpassen, zodat grotere schepen relatief meer per ton betalen. Dit kan door het tarief per Gross Tonnage progressief te laten toenemen. Het GT is een volume maatstaf van het schip ($1 \text{ GT} = 2,83 \text{ m}^3$). Deze maatstaf wordt in meeste havens als basis voor de tariefheffing gebruikt. Vele havens kennen ook een progressief tarief per GT, zodat grote schepen relatief meer betalen per overgeslagen ton. Dit wordt gerechtvaardigd door het feit dat grote schepen meer havenkosten per overgeslagen ton veroorzaken: grotere diepgang, grotere draaikommen, enz. De grootste schepen, die de grootste congestie veroorzaken, zouden per ton het meeste moeten betalen. Daarnaast zouden schepen die in vaarschema's varen een korting kunnen krijgen, omdat als de scheepvaart met vaarschema's vaart de capaciteit van het sluizencomplex beter kan worden benut. Vele havens kennen een systeem van korting voor lijndiensten, zodat ook dit niets nieuw is. Het is ons medegedeeld dat Amsterdam reeds een tarief op basis van de GT kent, met een frequentiekorting voor de schepen. Het is dus zaak om het bestaande systeem zodanig aan te passen dat de grote schepen die 'at random' in de haven komen per ton meer betalen. Een dergelijk tariefsysteem wordt gerechtvaardigd door het feit dat vooral deze schepen de grote veroorzakers van congestiekosten zijn.

Op deze wijze zouden de container- en cruiseschepen die in vaarschema's varen geen verhoging van het zeehavengeld hoeven te ervaren⁴. Grote kolenschepen die 'at random' in de haven komen zouden daarentegen meer moeten betalen. Het zijn immers juist deze schepen die de meeste congestie veroorzaken. Deze schepen leveren ook nauwelijks baten op voor de Nederlandse economie, omdat de kolen met name doorvoer betreft, waardoor de baten vooral in het buitenland terecht komen. Maar deze sector heeft ook een uitweg. Bij overslag buiten het sluizencomplex, hetzij met volledig lichteren, hetzij met een terminal buiten de sluizen, zou men geen of een veel lager zeehavengeld kunnen hanteren. Men zou ook kunnen overwegen aan deze schepen een korting ten opzichte van het nieuw tarief te geven als ze een lagere prioriteit bij het passeren van het sluizencomplex accepteren.

Ook zouden andere capaciteitverhogende maatregelen die tegen geringe kosten kunnen worden gerealiseerd en die genoemd zijn in Rijkswaterstaat (2004) deel moeten maken van het nulalternatief.

Het staat niet op voorhand vast dat dit nulalternatief per se de beste oplossing van het probleem voor de lange termijn is, maar men zou alle projectalternatieven met een dergelijk alternatief moeten vergelijken. In dat geval zullen de transportbaten van de verschillende projectalternatieven lager uitvallen.

3.4 De projectalternatieven

Zoals in paragraaf 2.1 naar voren is gebracht is in de KKBA een groot aantal alternatieven doorgerekend, ingegeven zowel door de projectgroep als op eigen initiatief van SEO. Dit geeft op zichzelf een redelijk volledig beeld van de mogelijke projectalternatieven. Er is echter één alternatief dat ons inziens niet goed is uitgewerkt: het 'kustuitbreiding alternatief'. Zoals reeds in paragraaf 2.1 is vermeld wordt in dit alternatief ruimte buiten de sluizen gecreëerd om op den duur 20 miljoen kolen, 18 miljoen agribulk en 1,4 miljoen TEU over te slaan. Dit is naar onze mening een te ruime invulling. Het is voldoende de kolenoverslag buiten het sluizencomplex te verplaatsen om het probleem op te lossen. Dit wordt in de MKBA zelf aangetoond in het 'volledig lichteren' alternatief, waarbij de zeeschepen die kolen aanvoeren volledig buiten de sluizen in lichters worden gelost. Dit alternatief heeft wel als nadeel een dubbele overslag, omdat in veel gevallen de lichters toch weer in de terminal (binnen de sluizen) moeten worden gelost. Immers, een groot deel van de kolen wordt gemengd met andere kolensoorten en bovendien vervult de zeeterminal een opslagfunctie. Het spreekt voor zich dat alleen de kolen op- en overslag buiten de sluizen te verplaatsen aanzienlijk goedkoper is dan het zeer ambitieuze 'Kustuitbreiding alternatief' uitgewerkt door de projectgroep.

⁴ Men zou ook kunnen denken aan eenvoudigweg prioriteit geven aan de schepen die in vaarschema's varen. Deze schepen zouden dan niet hoeven te wachten. Of dit juridisch haalbaar is moet nog worden onderzocht.

3.5 De baten

In deze paragraaf zullen wij eerst de resultaten van de KKBA van commentaar voorzien om vervolgens in te gaan op de berekening van de verschillende baten.

Opvallend is dat alle projectalternatieven gepresenteerd door het projectgroep bij de meest gunstige marges voor de indirecte effecten negatief tot licht negatief uitvallen. Met de meest ongunstige marges voor de indirecte effecten scoren alle projectalternatieven dik in de min. Hierbij laten wij het genoemde verminderde risico van uitval van de Noordersluis nog buiten beschouwing. Dit zullen wij later apart behandelen.

Van de alternatieven berekend door SEO komen bij de meest gunstige gehanteerde marges de alternatieven ‘andere timing’ en ‘volledig lichten’ het best uit de bus.

In ‘andere timing’ begint de bouw van het ‘groene kolk’ alternatief in 2013. Dit alternatief scoort aanzienlijk beter dan starten in 2008. Zonder indirecte effecten scoort dit alternatief € - 19 miljoen, met 30% indirecte effecten € 55 miljoen. Voorlopige berekeningen gemaakt door ons met de uitgangspunten van SEO laten zien dat verder uitstel tot na 2015 het saldo nog meer verbetert.

‘Volledig lichten’ is een interessant alternatief, omdat de investeringskosten, tussen € 5 à 10 miljoen, zeer beperkt zijn en gericht op de grote (voornamelijk kolen) bulkschepen. Er moeten een aantal extra lichterpalen bijkomen om circa 100 schepen per jaar volledig over te slaan. SEO is er vanuit gegaan dat circa 10 miljoen kolen en agribulk aan palen worden overgeslagen. Er komen wel extra-transportkosten, omdat de overslag langer duurt en, zoals reeds in 3.4 is vermeld, een groot deel van de kolen dubbel moet worden overgeslagen. SEO rekent voor dit alternatief onterecht een veel lagere bovenmarge voor de indirecte effecten dan voor het ‘groene kolk’ alternatief. De reden hiervoor is dat de bovenmarge van de indirecte effecten in de berekeningen op een mechanische wijze is gekoppeld aan de directe transportbaten. Echter, de indirecte effecten zijn voornamelijk te danken aan de sectoren containers en cruiseschepen. Er is geen relevant verschil in de ontwikkeling van de container- en cruisesector tussen de alternatieven ‘volledig lichten’ en ‘groene kolk’. Dit betekent dat de indirecte effecten, voor zover zij bestaan, in deze twee alternatieven van dezelfde orde van grootte moeten zijn. Als hiermee rekening wordt gehouden, scoort het ‘volledig lichten’ alternatief altijd beter dan het ‘groene kolk’ alternatief, tussen € 18 en 168 miljoen beter! Alleen met een andere timing, na 2013, zou het ‘groene kolk’ alternatief, als de ongunstigste marges voor ‘volledig lichten’ worden gehanteerd, beter kunnen scoren.

3.5.1 Invloed van de capaciteit van het sluisencomplex en het nulalternatief

De capaciteit van het sluisencomplex is voor de goederenstromen, gehanteerd in de KKBA, groter dan waar in de KKBA is verondersteld, zoals wij reeds in paragraaf 3.2 hebben

aangetoond. Hierdoor zullen de baten lager uitvallen. Hoeveel lager is niet te zeggen zonder een simulatie met nieuwe uitgangspunten.

Het hanteren van een ‘actief nulalternatief’, zoals onder 3.3 is aangegeven, zal de baten van de verschillende projectalternatieven ook lager doen uitkomen. Het negatieve kosten/baten saldo van de alternatieven wordt hierdoor groter.

3.5.2 De directe effecten

Transportbaten

Wij zullen de transportbaten bekijken, in het bijzonder de wachttijdbaten van de schepen en de lading, uitgaande van dezelfde wachttijden als de KKBA. Hierbij zullen wij onze kritiek over de capaciteit van het sluizencomplex en over het nulalternatief en de invloed daarvan op het verloop van de wachttijden en de grootte van de baten voorlopig buiten beschouwing gelaten.

De orde van grootte van de totale transportbaten gepresenteerd in de KKBA lijkt redelijk, maar wij hebben een andere zienswijze over de samenstelling daarvan.

Tabel 3.2 Charterprijzen in de MKBA en in de literatuur in euro per dag

	olieproducten	Kolen	Agribulk	Containers
MKBA-prijs, prijspeil 2004	24.300	15.800	10.400	15.800
MKBA gehanteerde DWT/TEU	20.000	37.000	12.500	2.600
AVV-prijs, gemiddeld	14.800	6.000	9.600	
verschillende jaren, prijspeil 2002				
AVV gehanteerde DWT	17.000-54.000	17.000-54.000	17.000-54.000	
NEA factorkosten, Prijspeil 2002	9.500	7.500	7.500	
NEA gehanteerde DWT	55.000	40.000	40.000	
Stopford prijs, periode 1990-202	12.600	9.000	9.000	
Prijspeil 2002				
Stopford gehanteerde DWT	20.000-50.000	32.500	32.500	
Intertanko-prijs, periode 2000-2002, prijspeil 2002	13.400			
Intertanko gehanteerde DWT	31.000			
ECSA, gemiddeld verschillende jaren, prijspeil 2003				15.400
ECSA Gehanteerde TEU				2.000-3.000

Bronnen:

AVV, analyse verricht naar aanleiding van het project Schelde-estuarium, op basis van bewerkingen van gegevens uit Lloyd's Shipping Economist.

NEA, 'Factorkosten van het goederenvervoer: een analyse van de ontwikkeling in de tijd', maart 2003.

Martin Stopford, "Prospects for the Shipping Markets in 2003 and Beyond", Hong Kong Shipowner Association, February 2003.

Intertanko, 'Tanker Market Report, Third Quarter 2004'. , www.teekay.com

ECSC, 'Studie naar de directe baten van de verruiming van de Westerschelde: een logistieke benadering' 9 februari 2004.

Naar onze mening zijn de gehanteerde charterprijzen, die de basis vormen voor de waardering van de wachtkosten van de schepen voor de bulksector overschat. In tabel 3.2 geven wij de charterprijzen voor de 'gemiddelde schepen' gehanteerd in de MKBA en vergelijken wij deze met waarden die in recente literatuur zijn te vinden voor verschillende DWT (Dead Weight Tonnage) klassen.

Uit tabel 3.2 kan worden afgeleid dat de charterprijzen gehanteerd in de MKBA uit de pas lopen met de waarden die in de literatuur worden weergegeven, met uitzondering van de containersector. Vergelijken met de andere bronnen zouden zij met ca. 40 à 50% moeten worden verlaagd. Wij zien, bijvoorbeeld, dat de MKBA een charterprijs van € 24.300 geeft voor een olieproductentanker van een DWT van 20.000; AVV geeft voor de DWT klasse 17.000-54.000 olieproductentankers een prijs van € 14.800, de NEA geeft op basis van factorkosten voor een tanker van een DWT van 55.000 € 9.500, Stopford geeft voor de DWT klasse 20.000-50.000 € 12.600 en Intertanko geeft voor een tanker van 30.000 DWT € 13.400.

SEO geeft aan een lange reeks voor de charterprijzen te hebben geanalyseerd. Verschillen in de weergegeven chartertarieven kunnen uiteraard voor een deel worden verklaard door de periode waarop de tarieven betrekking hebben. Immers, in drukke perioden zijn de tarieven hoog en in een laagconjunctuur zijn de tarieven laag. In dit kader is de opgave van de NEA interessant omdat, door het competitieve karakter van de scheepvaart, verwacht mag worden dat door de jaren heen de charterprijzen naar de kosten tenderen. Wel zou een opslagfactor voor risico moeten worden gehanteerd, omdat bij factorkostenberekeningen vaak onvoldoende met de kosten van risico's rekening wordt gehouden. De opgave van de NEA is minder dan de helft dan de opgave van de MKBA.

Daar charterprijzen bepalend zijn voor de wachtkosten en daardoor voor de baten van de verschillende alternatieven, is het belangrijk dat dit onderwerp uitvoeriger wordt geanalyseerd voordat een beslissing wordt genomen over de definitieve oplossing van het congestieprobleem. Daarin moeten de factorkosten met een realistische risico-opslag worden betrokken, als trendwaarde van de charterprijzen.

Tegenover de overschatting van de wachttijdskosten van de bulksector staat dat de kosten voor het wachten van de lading voor de containersector naar onze mening fors zijn onderschat. Deze

kosten zijn in de KKBA berekend via de rentekosten van de lading, waarbij van een rente van 7% is uitgegaan. Echter, de wachtkosten van industriële heterogene goederen houden aanzienlijk meer in dan slechts de rentekosten. Hierbij spelen zaken als economische slijtage van de goederen en voorraadkosten een belangrijke rol⁵. De handel heeft soms zulke goederen binnen een bepaalde termijn nodig, bijvoorbeeld in het kader van de verkopen in een bepaalde seizoen, waarna de waarde van de goederen enorm kan dalen. Policy Research Corporation gebruikt, in navolging op Blauwens (1987), een tijdwaardering van de goederen in containers van 0,0848 promille van de goederenwaarde voor goederen in containers (Policy Research Corporation N.V., 1997, pag.67). Dit geeft een waarde per jaar van 74% van de waarde van de goederen, of wel ca. 10x de rentevoet.. Met zulke waarderingen zullen containerschepen uiteraard eerder naar andere havens uitwijken dan de aangenomen 7,2 uur. Dit is ook de empirische evidentie. Getijgebonden schepen mijden in grote mate Antwerpen en kiezen voor Rotterdam, terwijl kolenschepen, bijvoorbeeld, in Antwerpen ,blijven zelfs als zij twee getijden moeten gebruiken om in de haven te komen.

Door de onderschatting van de baten van de containersector en de te hoge charterprijzen bij de overige goederenstromen zijn de totale wachttijdbaten van de schepen en de lading van de KBA qua orde van grootte redelijk.

Het verschil in de samenstelling van de baten ten opzichte van de KKBA is echter belangrijk, omdat de baten van het project vooral afhankelijk zouden zijn van de containersector en de cruiseschepen. Deze constatering wordt nog versterkt door het feit dat voor de containersector van de meest gunstige groeiperspectieven na 2020 wordt uitgegaan, waar in 3.1.3 al kanttekeningen bij zijn gemaakt.

Bovendien betreft de olieproducten sector, een sector die in de KKBA belangrijke baten genereert, vooral zee-zee doorvoer, na veredeling in Amsterdam. De baten zullen dus in grote mate in het buitenland neerslaan. Immers, bij concurrerende overslagmarkten, en in dit geval is er sprake van relatief scherpe concurrentie, zullen de baten voornamelijk bij de consument terecht komen. Voor de kolensector, die potentieel een belangrijk groeier kan zijn, is *mutatis mutandis* een dergelijke redenering te houden. Ook hier is er voornamelijk sprake van doorvoer zodat de baten grotendeels in het buitenland zullen neerslaan.

In de KKBA is aangenomen dat voor alle sectoren 50% van de baten in het buitenland neerslaan. Globaal gezien is dit een redelijke schatting voor een KKBA, maar voordat beslissingen worden genomen dient men goed in kaart te brengen welke sectoren werkelijk de meeste baten opleveren. Immers, de ontwikkelingen in die sectoren zullen bepalend zijn voor het succes van het project. In dit geval zijn dit vooral de container- en de cruisesector.

⁵ Zie in dit verband Blauwens en vd Voorde (1987), Wigan c.s. (1999), Blauwens c.s. (2002) en ECORYS (2004).

Wat de schaalvoordelen van de scheepvaart betreft, die voornamelijk betrekking hebben op het inzetten van grotere schepen bij realisering van de projectalternatieven, valt het volgende op te merken.

Uit de geleverde informatie bleek dat de gehanteerde scheepsgrootte voor het bepalen van de wachttijden in het nulalternatief dezelfde is als in de projectalternatieven. Als dit zo is dan worden in het nulalternatief geen kleinere schepen ingezet, waardoor de schaalvoordelen van de scheepvaart grotendeels vervallen. Alleen het in grotere mate lichter buiten de sluisen blijft als baat. Mocht men in het nulalternatief kleinere schepen invoeren dan wordt de capaciteit van het sluisencomplex groter dan uit het simulatiemodel kwam. Er is hier dus een inconsequentie in de berekeningen. Of wel dezelfde scheepsgrootte in het nul- en de projectalternatieven en dan nauwelijks schaalvoordelen voor de scheepvaart, of wel kleinere schepen in het nulalternatief met schaalvoordelen van de scheepvaart, maar dan een grotere capaciteit van het sluisencomplex dan aangenomen.

Andere directe effecten

Naar onze mening zijn deze effecten enigszins overschat. Wat betreft de extra haveninkomsten is het opmerkelijk dat met extra zeehavengeld wordt gerekend, maar de extra uitgaven verbonden met de additionele overslag buiten beschouwing worden gelaten. Voor de containers en de olieproducten zijn er waarschijnlijk geen of nauwelijks additionele uitgaven van het GHA te verwachten, maar voor de kolen wel. Immers, de terminal van OBA loopt tegen zijn capaciteitslimiet. Mocht de kolenoverslag aanzienlijk toenemen, dan moet een nieuwe terminal worden aangelegd en dat zelfs op betrekkelijk korte termijn. De kosten die hiermede verbonden zijn kunnen tientallen miljoenen Euros bedragen. Wat de containers betreft zijn nauwelijks meer uitgaven te verwachten, maar het meest waarschijnlijk is dat om containerstromen binnen te halen het GHA zeer lage tarieven zal moeten hanteren. Zoals wij in paragraaf 3.1.3 naar voren hebben gebracht is het belangrijkste voordeel van Amsterdam in de containersector het feit dat er reeds een terminal ligt. Voor de rest heeft Amsterdam overwegend nadelen ten opzichte van de concurrerende havens.

Tegen deze achtergrond is het beter er vanuit te gaan dat de extra-opbrengsten en de extra-uitgaven van het havenbedrijf elkaar compenseren.

Wat betreft de schaalvoordelen van de havendienstverlening valt op te merken dat deze baten, die qua orde van grootte redelijk lijken, voornamelijk aan de containersector, de loodsdienst en de sleepdienst te danken zijn. De stuwadoors in de bulksector hebben waarschijnlijk reeds het punt gepasseerd, waarbij nog schaalvoordelen optreden.

3.5.3 De milieueffecten

Deze effecten, gewaardeerd voor meeste projectalternatieven op € -24 miljoen, zijn in de KKBA mede berekend op basis van de informatie verstrekt in de Trajectnota/MER-studie. Wij

zijn van mening dat deze effecten zijn overschat, omdat niet aannemelijk is dat de betrokken industrieën in het nulalternatief zullen krimpen, maar vooral hun inputs via andere havens zullen ontvangen. Daarnaast zal een groot deel van de overslag en het achterlandvervoer naar Rotterdam verschuiven, waar de milieuoverlast zal toenemen. Vanuit een nationale optiek zijn deze effecten naar onze mening derhalve aanzienlijk kleiner, omdat het vooral om verschuiving van milieueffecten binnen het Nederlandse grondgebied gaat. Wel zal containeroverslag in Amsterdam tot relatief meer vervoer via de weg dan in Rotterdam leiden, zodat uit dien hoofde een negatief effect te verwachten is. Maar dit is naar onze mening hoe dan ook aanzienlijk kleiner dan in de KKBA is geschat. Wij denken aan een orde van grootte van enkele miljoenen.

3.5.4 De indirecte effecten

Indirecte effecten treden altijd op bij realisering van infrastructuurprojecten. Echter, de meeste indirecte effecten betekenen alleen een doorgifte van directe baten naar andere partijen. In dat geval leidt het bijtellen van indirecte effecten als baten in een KBA tot dubbeltellingen.

Indirecte effecten mogen alleen in een KBA worden meegerekend als er sprake is van additionele welvaartseffecten. Bij goed werkende markten is dit niet het geval, zodat men niet met indirecte effecten moet rekening houden. Bij imperfecte markten ontstaan additionele welvaartseffecten, maar deze kunnen zowel positief als negatief zijn. Empirisch onderzoek suggereert dat de positieve effecten lijken te domineren.

Kort geleden is een aanvulling op de OEI leidraad over de indirecte effecten gepubliceerd. Daar wordt gesteld dat 'bij gebrek aan voldoende empirisch onderzoek is slechts een voorzichtige schatting mogelijk van 0-30% van de directe baten van het vervoersysteem'.

In de KKBA is, conform deze aanvulling van de OEI-leidraad, inderdaad een marge van 0-30% gehanteerd t.o.v. de baten binnen het vervoerssysteem. Hierbij zijn echter enkele kanttekeningen op zijn plaats.

- De 30% betreft een bovengrens van een marge, zodat de meest waarschijnlijke waarde daar onder zal blijven.
- Door het hanteren van een 'beter' nulalternatief en/of een hogere capaciteit van het sluizencomplex⁶ worden de directe effecten lager, zodat toepassing van een opslag voor de indirecte effecten tot lagere indirecte effecten leidt.
- In het onderhavige geval is er enig empirisch onderzoek verricht dat beter inzicht geeft in de orde van grootte van de indirecte effecten dan de marge van 30% Immers, in het kader van het PMR project zijn de indirecte effecten van de realisering van de Maasvlakte 2 geanalyseerd (CPB, NEI, RIVM, 2001). De indirecte effecten berekend van dit project, ook een havenproject

⁶ Zie paragrafen 3.2 en 3.3.

dat tot additionele goederenstromen leidt en met een prominente rol voor de containersector, kunnen een betere indicatie voor deze KKBA geven, dan de gehanteerde marge van 30%. De PMR-studie geeft voor het EC scenario indirecte effecten ter grootte van 17%. De belangrijkste baat is hier het effect voor de werkgelegenheid van laaggeschoolden, met name ingegeven door containergerelateerde activiteiten (waaronder distributie). Voor de andere scenario's zijn de indirecte effecten aanzienlijk kleiner. Wij moeten hierbij nog opmerken dat de PMR cijfers eerder een bovengrens vormen, omdat bij een knelpunt in Rotterdam de desbetreffende containergerelateerde activiteiten voornamelijk naar buitenlandse havens zullen vertrekken. Bij een knelpunt in Amsterdam verschuiven de desbetreffende activiteiten voornamelijk naar Rotterdam.

3.5.5 Verminderd risico uitval Noordersluis

De KKBA stelt dat er een duidelijk herkenbare lijn zit in het beschikbaarheidsniveau van de huidige Noordersluis. Dit niveau zou vanaf 1998 een daling van 100 naar 99,4% laten zien van de tijd die de sluisen beschikbaar zijn. In het kader van de KKBA is een berekening gemaakt van de mogelijke baten van de toename van de bedrijfszekerheid die kan worden toegerekend aan de projectalternatieven. Deze baten zijn niet in het saldo van de KKBA opgenomen, maar wel zichtbaar gemaakt. Hierbij is aangenomen dat over 50 jaar de Noordersluis zo'n 6% van de tijd niet beschikbaar is. De baten zijn berekend naar rato van het verlies aan toegevoegde waarde. Daarbij is aangenomen dat 50% van de productie op een later tijdstip kan plaatsvinden en dat alleen 50% van de havengebonden activiteiten afhankelijk is van de toevoer van goederen.

Bij deze veronderstelling is de duur van een storing van belang. Immers, korte storingen zullen nauwelijks invloed hebben op het reilen en zeilen van bedrijven, terwijl lange storingen catastrofale consequenties kunnen hebben. Tot nu toe zijn er geen storingen bekend die tot zulke verliezen hebben geleid. Er is ook geen informatie beschikbaar die de aannemelijkheid van dergelijke storingen in de toekomst onderbouwt.

Dit neemt niet weg dat de Noordersluis reeds zeer oud is en dat een serieuze storing ernstige consequenties voor de havenactiviteiten kan hebben. Wij denken dat het noodzakelijk is de mogelijkheid van ernstige bedrijfsstoringen verder te onderzoeken. Hiervoor zou een technische studie moeten worden verricht, waarin de kansen, termijn en ernst van een bedrijfsstoring in beeld wordt gebracht.

4 Conclusies

De belangrijkste conclusies van deze 'second opinion' zijn:

- De meeste nieuwe projectvoorstellen, zoals uitgewerkt door de projectorganisatie blijken gerealiseerd te kunnen worden tegen aanzienlijk lagere kosten dan het geval was voor het grote sluisproject ten tijde van de Trajectnota/MER.
- Ondanks deze aanzienlijke verbetering leidt de realisering van de projectalternatieven uitgewerkt door de projectorganisatie tot baten die niet tegen de kosten opwegen.
- Bij de uitgangspunten zoals gehanteerd in de KKBA, is het saldo van de projectalternatieven negatief tot licht negatief, bij realisering van het project in 2008. Licht negatieve resultaten worden verkregen als de meest gunstige marge voor de indirecte effecten wordt gehanteerd. Een uitzondering hierop is het alternatief ‘Volledig lichten’, toegevoegd door SEO, dat in de meest gunstige gehanteerde marges dik positief is. Dit alternatief zou verder moeten worden onderzocht.
- De alternatieven ‘volledig lichten’ en ‘andere timing’, toegevoegd door SEO, geven bij de uitgangspunten zoals gehanteerd in de KKBA en met de meest gunstige gehanteerde marges een positief saldo zien.
- De resultaten voor de nationale welvaart van de projectalternatieven zijn naar onze mening per saldo negatiever dan uit de KKBA blijkt. De voornaamste reden hiervoor is dat het nulalternatief te ‘passief’ is gedefinieerd. Een actiever nulalternatief met capaciteitsmanagementmaatregelen, zoals een heffing of verhoging van zeehavengeld voor grote schepen met een korting voor de schepen die in vaarschema’s varen, zou de baten van de projectalternatieven verkleinen. Daarnaast is de capaciteit van het sluiscomplex met de veronderstelde samenstelling van de goederenstromen naar onze mening onderschat. Dit komt omdat te veel en te grote containerschepen in het simulatiemodel voor de wachttijden zijn verondersteld. Bovendien is de omvang van de indirecte effecten naar onze mening aanzienlijk lager dan de bovengrens van de gehanteerde marge.
- Het negatief resultaat wordt verklaard door het feit dat een groot deel van de overslag in de Amsterdamse havens bulkgoederen betreft, waarvan de wachttijdskosten laag zijn en de baten in grote mate in het buitenland neerslaan. Voor de containerstromen die meer baten met zich brengen, is een zeer goed substituuat aanwezig via de Rotterdamse haven. De ontwikkeling van de containersector is zeer bepalend voor de grootte van de baten. De ontwikkeling van deze sector in Amsterdam is vooralsnog onzeker.
- Het GHA heeft haar zorg over mogelijke ernstige bedrijfstorings in de toekomst, veroorzaakt door de ouderdom van de Noordersluis. Naar onze mening dient hiervoor een degelijke technische studie worden verricht. De resultaten van deze studie zouden betrokken moeten worden bij de definitieve beslissing om de congestie problematiek op te lossen.
- Ondanks het negatieve resultaat vanuit de optiek van de nationale welvaart, is de mogelijkheid van congestie bij het sluiscomplex reëel. Dit zou vooral het geval kunnen zijn bij een aanzienlijke toename van de kolenoverslag, hetgeen een reële mogelijkheid is.

- Om aan het probleem van de mogelijke congestie op een optimale wijze het hoofd te bieden dienen een aantal zaken verder te worden geanalyseerd: 1) Wachtijdmodel met realistische inputs 2) realistische charterprijzen, inclusief factorkosten van de scheepvaart als referentie, 3) capaciteitsmanagementmaatregelen en effecten daarvan, 4) alternatieven ‘volledig lichten’ en ‘beperkte kustuitbreiding’ 5) welk deel van de baten per goederengroep in Nederland blijft en 6) technische studie over mogelijke bedrijfsstoringen van de grote sluis.
- Daar met de uitgangspunten van de KKBA, die naar onze mening de baten overschat, uitstel van het ‘Groene Kolk’ alternatief tot na 2013 betere resultaten oplevert dan realisering in 2008 is er voldoende tijd om een optimale oplossing voor de mogelijke congestieproblematiek te zoeken.

Literatuur

G. Blauwens, Vd Voorde H, 1988, The valuation of time saving in commodity transport, International Journal of Transport Economics, Vol. XV, N1..

G. Blauwens, Janssens S., Vermimmen B. en Witlox F., 2002, Het belang van frequente afvaarten in het gecombineerd vervoer van containers..

CPB, 2001, Analyse Zeetoegang Noordzeekanaalgebied: een second opinion.

CPB, NEI, RIVM, 2001, Welvaartseffecten van Maasvlakte 2, aanvullende kosten-batenanalyse van uitbreidingen van de Rotterdamse haven door landaanwinning, Koninklijke De Swart, Den Haag.

CPB, 2003, Beknopte analyse van de overslag in de Amsterdamse haven, Den Haag..

CPB, 2004, Verruiming van de vaarweg van de Schelde, Koninklijke De Swart, Den Haag.

ECORYS, 2004, Ontwikkeling marktaandeelmodel containersector.

C. Koopmans, 2003, De baten van de sluis: nieuwe inzichten, SEO.

NEI, 2001, Brondocument Kosten-batenanalyse NZKG, Rotterdam.

Projectorganisatie Zeetoegang IJmond, Bereikbaar, betrouwbaar, betaalbaar, november 2004.

Rijkswaterstaat, 2004, Verkennende studie publiek spoor alternatievennota verbetering zeetoegang IJmuiden.

Policy Research Corporation N.V., Kwaliteit Zeetoegang Noordzeekanaalgebied simulatie van het scheepvaartverkeer, november 1996.

Wigan, Rocklife, Thoresen en Tsolakis, Valuing long-haul and metropolitan freight travel time and reliability, Journal of Transport and Statistics, Vol. 3 N3, 1999.